

# من آيات الإعجاز العلمى في القرآن الكريم

(٢)



د. زغلول النجار




تقديم أحمد فراج

# من آيات
# الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم
# (٢)

الطبعـــة الثانية عشرة
يناير ٢٠٠٨م ـ ١٤٢٩هـ




٩ شارع السعادة ـ أبراج عثمان ـ روكسي ـ القاهرة
تليفون وفاكس: ٤٥٠١٢٢٨ ـ ٤٥٠١٢٢٩ ـ ٢٥٦٥٩٣٩
Email: < shoroukintl@hotmail. com >
< shoroukintl@yahoo.com >

# من آيات
# الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم

## (٢)

الدكتور زغلول النجار

تقديم أحمد فراج



بسم الله الرحمن الرحيم

## (١)

## حكمة الطواف حول الكعبة ـ الظلمات والنور

## البحار والأنهار ـ الماء الملح والماء العذب

### تقديم الأستاذ أحمد فراج :

سيداتي سادتي : السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

الحديث عن الإعجاز العلمي في القرآن لاشك أنه حديث محبب لكل الناس ، لايمكنني الحديث عن الانطباعات الكثيرةالتي حدثت ، لكننا نود أن نؤكد على أن الحقيقة العلمية التي لم تعرف إلا منذ بضع سنين أو حقب قليلة من السنين ، وذكرها القرآن ، إنما تأتي تأكيداً على أن خالق هذه الحقيقة العلمية هو منزل القرآن وهو باعث هذا النبي الأمي رحمة للعالمين ، وهو بلاشك موصول بالوحي . وبهذه الحقائق العلمية نشعر بأن القرآن في كثير من آياته دعانا إلى النظر وإلى السير في الكون ، والتفكر ، والتدبر في آياته ؛ لنصل بإمعان الفكر إلى الحقيقة الكبرى . يعني الإعجاز العلمي ليس هدفًا بذاته ، وإنما هو وسيلة لكي تتأكد ألوهية الله ووحدانية الله ، ورسالة الإسلام ، رسالة السلام ، ونبوة محمد (ﷺ) .

أستاذنا الكبير ، نحن نعرف موضوع الحجة أو موضع الحجة في القرآن الكريم ، هو إعجازه لجميع خلق الله بهذا الكتاب ، منهم العرب وغير العرب ، فلابد أن تكون الإنسانية المخاطبة بهذا الكتاب ، مدعوة للإيمان بالله ، ومطالبة بالتسليم

له، وبأنه خالق السموات والأرض، خالق كل شئ، ليس لآدمى فيما أنزل علينا من كتاب حرف واحد، بل إن كله كلام الله ـ سبحانه وتعالى ـ

إذن يجب أن يتضح الإعجاز لكل الناس، العرب وغير العرب، يتضح سواء بالبيان أو بشرح الآيات، أو بما يفصح عنه هذا الكتاب فى آياته، من آيات دالة على إعجاز هذا القرآن الكريم، من هنا كان كلامنا عن الإعجاز يمتد ليشمل كل إنسان عربى أو غير عربى، ربما مسلم وغير مسلم ؛ لأنه خطاب للإنسانية فى كل زمان ومكان، ونحن عرفنا من لقاءنا السابق أن القرآن يفصح عن أسراره فى كل عصر بمقدار ما أوتى الناس فيه من علم، ولذلك نجد أن المسلمين يصلوا إلى شئ فى فهم القرآن، ثم يقدم لهم العلم أشياء جديدة، فيتسع فهمهم للآيات فى ضوءالتقدم العلمى والإنجاز.

نحن ندعو حضراتكم اليوم لهذا الموضوع، فى بعض المسائل التى سبق القرآن بها ما قرره العلم بيقين فى كثير من المجالات.

**الدكتور زغلول النجار:**

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أبدأ بالاعتذار عن صوتى الأجش الذى استهلك فى الأسبوعين الماضيين فى سلسلة طويلة من الرحلات واللقاءات والمحاضرات الطويلة التى امتدت من القاهرة إلى الإسكندرية ثم دمنهور ثم إلى القاهرة، مما أجهدنى كثيراً، وأشعرنى بحب هذه الأمة المباركة لكتاب الله ولسنة نبيه (ﷺ)، وأنا مدين لما لقيته من إخوانى وأخواتى من حب وتقدير على هذه الكلمات البسيطه التى أتيحت لى من منبر (نور على نور) وأشكر الأخ الكريم الأستاذ أحمد فراج أن أتاح لى هذه الفرصة.

وأعده إن شاء الله ـ تعالى ـ أن أبذل قصارى جهدى لمزيد من تبيان جواهر القرآن الكريم فى شرح آيات الكون وإثبات سبق القرآن الكريم للمعارف الإنسانية.

**الأستاذ أحمد فراج:**

شكراً سيدى، والحقيقة نحن الذين ندين لك بالفضل على هذا اللقاء ونسعد بأن التليفزيون شرف بهذا اللقاء.

الحقيقة أستاذنا الكريم أن هذا التوالى المتدرج فى الكشف عن الإعجاز فى آيات القرآن كأنما هى تجديد للرسالة الإسلامية، وكأن رسول الله (ﷺ) قائم بين الناس فى كل زمان، يدعوهم لهذا الدين العظيم، ومادمنا طرحنا هذا المعنى، فإننى أعتقد أن المسلمين فى جميع أنحاء العالم يتوجهون إلى مكة، إلى بيت الله الحرام فى كل صلواتهم، وكل يوم خمس مرات من الشمال والجنوب، والشرق والغرب، فإذا منّ الله على أحد منهم بالذهاب للحج أو العمرة فشاهد عملية الطواف، وأظن أن الدين الإسلامى يتفرد فيما يتعلق بعباداته والطواف حول هذا البيت.

هل فى العلم ما يعين على إدراك حكمة الطواف ؟

**الدكتور زغلول النجار :**

نعم.

**الأستاذ أحمد فراج:**

حركة الطواف فى الكون كلها، حتى يقولوا من الذرة إلى المجرة.

فهل لديكم فى هذا الموضوع مايؤنس إيمان الناس ؟

**الدكتور زغلول النجار:**

أقول إن الله ـ تعالى ـ فرض الحج والعمرة بمكة المكرمة، لكرامة خاصة جعلها الله ـ تعالى ـ فيها، ومن كرامات هذا المكان أن الله قد اختصه بأن يكون أول مكان يعبد فيه الله على الأرض، وفى كلا الشعيرتين ـ الحج والعمرة ـ يطالب المسلم بالطواف حول البيت الحرام سبعة أشواط بدءاً من الحجر الأسود وانتهاءاً بالحجر الأسود، وهذا الطواف يتم فى عكس اتجاه عقارب الساعة، وهو نفس اتجاه الدوران

الذى تتم به حركة الكون من أدق دقائقه إلى أكبر وحداته، فالإلكترون يدور حول نفسه، ثم يدور فى مدارحول نواة الذرة فى نفس اتجاه الطواف عكس عقارب الساعة، والذرات فى داخل السوائل المختلفة تتحرك حركة موجية، حتى فى داخل كل خلية حية تتحرك حركة دائرية. البروتوبلازم يتحرك حركة دائرية فى نفس الاتجاه، الأرض تدور حول الشمس والقمر يدور حول الأرض، والمجموعة الشمسية تدور حول مركز للمجرة، والمجرة تدور حول مركز تجمع مجرى، والتجمع المجرى يدور حول مركز للكون لايعلمه إلا الله، وكل هذه الحركات لها نفس اتجاه الطواف حول الكعبة.

ومن الغريب، أيضًا فى كافة أجساد الكائنات الحية، وهى تتكون من البروتينات، وهى جزيئات معقدة للغاية لبناتها الأحماض الأمينية، وهى مكونة من خمسة عناصر هى (الكربون، الهيدروچين، النتروچين، الأكسچين، الكبريت) هذه العناصر تترتب حول ذرة الكربون، إما ترتيبا يمانيا أو يساريا، ووجد العلماء أن هذا الترتيب فى كافة أجساد الكائنات الحية، يترتب ترتيبا يساريا، أى فى نفس اتجاه الطواف حول الكعبة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعنى هو عكس اتجاه عقرب الساعة.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم، ومن الغريب أنه إذا مات الكائن الحى، فإن ذرات الأحماض الأمينية تعاود ترتيب نفسها ترتيبا يمانيا بنسب ثابتة محددة، تمكن العلماء من تحديد لحظة وفاة هذا الكائن الحى، فالكون كله من أدق دقائقه إلى أكبر وحداته يدور معاكسا لاتجاه عقرب الساعة، وهو نفس اتجاه الطواف حول الكعبة؛ ولذلك فإننا نعتبر أن الطواف حول الكعبة هو سنة فطرية فطر الله الكون عليها، وأراد الله من عباده المؤمنين أن يخضعوا لهذا الناموس الكونى، فيتفقوا مع أجزاء الكون فى هذه الحركة التى يجب أن يقوم بها المسلم ولو مرة واحدة فى حياته، إن كان قادراً على ذلك.

**الأستاذ أحمد فراج:**

سيادة الدكتور، الحقيقة يلفتنا المعنى الذى تقول فيه إن الكون أو الفطرة التى فطر الله الناس والكون عليها. يعنى نحن دائمًا نقول فطر الله الإنسان عليها، ولكن هذه فطرة الكون كله.

تلفتنا أيضًا حركة الطواف نفسها، إن فى كل ذرة نواة واحدة يطوف حولها الكترونات، والكعبة واحدة يطوف حولها البشر، والمطوف به دائما واحد. فما رأيك فى هذه الملاحظة؟

**الدكتور زغلول النجار:**

بارك الله فيك هذه ملاحظة جميلة، لكن المعروف لنا أن كل دقيق فى الكون يدور حول ماهو أكبر منه، فالإلكترون يدور حول النواة، والنواة أكبر من الإلكترون، والأرض تدور حول الشمس والشمس أكبر من الأرض، والمجموعة الشمسية تدور حول مركز المجرة، والمجرة أكبر بملايين المرات من المجموعة الشمسية، والمجرة تدور حول مركز التجمع المجرى، وهو أكبر بملايين المرات من المجرة، ولكن هذا المطاف حوله واحد ويتعدد ما يطوف حوله، هو رمز لوحدانية الله ورمز عبودية كافة الخلق لهذا الخالق، بل إن من الأمور المبهرة حقيقة أن نلاحظ فى الكون كل شىء من زوجية، المادة وأقطاب المادة، الموجب والسالب، ما يسمى بالمادة الظاهرة والمادة الخفية، الذكر والأنثى، يبقى معنى واحد للتوحيد فى الكون، وهو وحدانية الله، حتى يبقى وحده متفردًا بهذه الصفة التى وصف ذاته بها أنه لا إله إلا الله.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعنى الحقيقة تعدد الجهات والأفراد والذرات والإلكترونات حول مطوف واحد شئ واحد. ملايين المجرات تطوف حول شىء لا يعلمه إلا الله.

سيدى العزيز، من الأشياء التى يمن الله بها علينا فى آيات كثيرة من القرآن

(سورة الأنعام) ﴿الحمد لله الذى خلق السموات والأرض وجعل الظلمات والنور﴾ منّ الله علينا بهما.

هناك من يسأل: لماذا منّ علينا بالظلمة؟ هل تجد فى ذلك شيئًا من إعجاز القرآن؟

**الدكتور زغلول النجار:**

بارك الله فيك.

أولاً: أقول إن القرآن يمايز بين الضياء والنور، حتى نفهم ما هو النور. القرآن يعتبر أن كل إضاءة صادرة عن مصدر مشتعل ملتهب مضئ بذاته ضوءاً، فإذا سقط هذا الضوء على جسم معتم وانعكس منه أصبح نورا.

ولذلك يتحدث القرآن باستمرار عن الضياء والنور، جعل الشمس ضياء والقمر نوراً؛ لأن الشمس جسم مشتعل فى ذاته، والقمر جسم معتم فى ذاته يعكس هذا الضياء.

أقول: إن العلم التجريبى وهو فى قمة من قممه الآن، لا يفرق بين الضياء والنور، والقرآن الكريم الذى أنزل من أكثر من ١٤٠٠ سنة يفرق تفريقا واضحًا بين الضياء والنور، القرآن يتحدث عن الظلمة والنور، أو الظلمات والنور كأن هناك أكثر من ظلمة واحدة. ويأتى العلم التجريبى ليؤكد على أن طبقة النور حول الأرض هى طبقة رقيقة للغاية لا يتعدى سمكها ٢٠٠ كم، وهى فى النصف المواجه للشمس، نصف الأرض المواجه للشمس، باقى الكون ظلام دامس، والنصف الآخر للأرض تتصل فيه ظلمة الأرض بظلمة السماء، وضوء الشمس نفسه ليس بهذه النصاعة وليس بهذا البياض الذى يسمى نوراً، ولكنه حينما يدخل فى نطاق الغلاف الغازى للأرض، ويبدأ يتشتت على جسيمات الذرات الصلبة فى الهواء وجزيئات بخار الماء، يتحول هذا الضياء إلى نور، ويضاء النهار إضاءة مبهرة تعين

الإنسان على السعى فى هذه الحياة، ولولا هذه الخاصية ما تمكن الإنسان من العيش على هذا الكوكب على الإطلاق.

**الأستاذ أحمد فراج:**

لوفرضنا نحن الآن فى النهار والشمس طالعة، توجد ٢٠٠ كم فوق الأرض فيها هذا النور، وماذا بعد ٢٠٠ كم؟

**الدكتور زغلول النجار:**

والباقى ظلام دامس، والشمس قرص أزرق فى صفحة سوداء شديدة السواد.

**الأستاذ أحمد فراج:**

هل رواد الفضاء تجاوزوا هذه ال ٢٠٠ كم؟

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم، أول رجل تجاوز المائتى كيلومتر، أصابه شئ من الذهول، وقال كلمة أوجملة مبهرة.

قال: **كأنى فقدت بصرى، أو اعترانى شيء من السحر.**

**الأستاذ أحمد فراج:**

فقد بصره من الظلام.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. فى القرآن الكريم آية مبهرة تقول: ﴿ وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴿١٤﴾ لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴾ [الحجر: ١٤، ١٥].

والجملة التى قالها الرجل تنطبق تمامًا على وصف الآية القرآنية ﴿ لَقَالُوا إِنَّمَا

سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴾ وكذلك تأتى الآية فى مقام التشبيه، تشبيه موقف الكافر من الهداية الربانية.

وقال قدامى المفسرين: كأن الله يقول لنا فى هذه الآية، لو صعدنا بهؤلاء الناس إلى عنان السماء وأطلعناهم على بديع صنع الله فى السماء والكواكب والكويكبات والشهب والنيازك والمذنبات، لأنكروا رؤية ذلك ولتحاشوا الاعتراف بها كما أنكروا الهداية الربانية التى جاءتهم على سطح الكوكب.

ولكن هذه الآية الكريمة فيها من الإبهار العلمى مايثير العقل، القرآن يقول: ﴿ وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴾ والباب لايفتح فى فراغ أبدًا. والقرآن يؤكد على أن السماء بناء ﴿ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ﴾ [الذاريات: ٤٧] ويتحدث عن البناء، والبناء لا يمكن إلا أن يكون تجميعًا للبنات يربطها رابط فيما بينها، ويأتى العلم الحديث ليؤكد على أن المادة والطاقة تنتشران فى فسحة الجزء المدرك لنا من الكون إنتشاراً كاملاً، ولايوجد شيء اسمه الفراغ.

كان العلماء فى القديم يقولون نظراً لتخلل الهواء مع الارتفاع حتى يكاد لايدرك بعد ١٠٠٠ كم، ويقولون بعد ذلك فراغ، فيأتى العلم ليؤكد أنه لايوجد فى الكون فراغ على الإطلاق، والكون بناء محكم دقيق. ويقول علماء الفلك: إنه فى لحظة الانفجار العظيم، امتلأ الكون بالمادة والطاقة، فخلقت المادة والطاقة كما خلق المكان والزمان، أى لايوجد زمان بغير مكان ولامكان بغير زمان ولايوجد زمان ومكان بغير مادة وطاقة، فالطاقة تملأ هذا الكون. فالآية تقول ﴿ وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ (١٤) لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴾ هذا الظرف «ظلوا» يؤكد على ضخامة الكون وهذا الإستمرار... ﴿ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴾.

**الأستاذ أحمد فراج:**

نقطة جميلة.

الدكتور زغلول النجار:

والجزء المدرك من الكون الآن، يبلغ قطره ٣٦ ألف مليون سنة ضوئية، السنة الضوئية ٩٫٥ مليون مليون كم، تخيل ضخامة وروعة التعبير ﴿ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴾.

الأستاذ أحمد فراج :

لايمكن أن تكون الحركة فى الكون فى خط مستقيم أبدًا، وإنما فى خط متعرج.

مع الفارق، فنحن نتكلم على ٢٠٠ كم. الصاروخ الذى يصعد تكون حركته فى منحنى.

الدكتور زغلول النجار:

حتى أينشتين يصف الكون الذى نحن فيه بأنه كون منحنى.

ولذلك القرآن بصفة مستمرة يصف الحركة فى السماء بالعروج، وهى حركة الأعرج الذى لا يتمكن من السير فى خط مستقيم، حتى رحلة المصطفى (ﷺ) فى رحلة المعراج وصفت بالعروج والآية تقول، ﴿ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴾، ينتهى النور عند ٢٠٠ كم، وتبدأ الظلمة الكاملة للكون، وهى حقيقة لم يدركها العلماء إلا بعد البدء فى اكتشاف الفضاء.

وأنا عندى تسجيل لهذا الرائد، ما قاله هذا الرائد يكاد يكون نص الآية القرآنية يقول:

I have almost lost my eye sight or some magic has come over me .

بمعنى: ﴿ إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴾.

لذلك سيدنا رسول الله (ﷺ) وهو يتحرك من الطائف إلى مكة المكرمة بعد أن رفض أهل الطائف الإيمان برسالته، وقف يدعو بدعاء يهز القلب يقول: « أعوذ بنور وجهك الذى أشرقت به الظلمات وصلح عليه أمر الدنيا والآخرة أن ينزل

بى سخطك أو أن يحل على غضبك، لك العتبى حتى ترضى ولاحول ولاقوة إلا بك».

كما لو كان الأصل فى الكون هو الظلمة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

النقطة هذه، نور وجهك الذى أشرقت به الظلمات.

**الدكتور زغلول النجار:**

لأن نحن لدينا ظلمة الكون وظلمة الأرض، نصف الكرة الأرضية الذى لايواجه الشمس تعتريه الظلمة وهى ظلمة الأرض، وتتصل بظلمة الكون، فيكون الظلام دامسًا، أما النصف المنور فى الأرض، فلا يغطيه إلا طبقة رقيقة جدًا من النور، لايتعدى سمكها ٢٠٠ كم.

يقول ربنا ممتنًا على عباده: ﴿وَآيَةٌ لَّهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ﴾ ،[يس: ٣٧] وقف المفسرون القدامى متحيرين مامعنى ﴿وَآيَةٌ لَّهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ﴾ فشبه رقةطبقة النور بجلد الذبيحة الذى إذا سلخ عن الذبيحة ترك الباقى متجانسًا، وَحَّدَ ظلمة الأرض بظلمة الليل فأصبح كيانًا متجانسًا ﴿وَآيَةٌ لَّهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ﴾، فإذا وجدنا طبقة النور ٢٠٠كم فقط، والمسافة بيننا وبين الشمس ١٥٠ مليون كم، ولا أقول بقية الكون، فلك أن تتخيل دقة التعبير القرآنى ﴿وَآيَةٌ لَّهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ﴾ بسلخ جلد الذبيحة عن الذبيحة ذاتها.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعنى طبقة النور ٢٠٠كم وبعد ذلك كله ظلام؟

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم كله ظلام.

**الأستاذ أحمد فراج:**

هل هذا الظلام فى السماء، إن صحت كلمة السماء، هى ظلمة السماء فى آية : ﴿أغطش ليلها﴾ .

قلت : إن بعد ٢٠٠ كم ظلامًا دامسًا، وهو ظلام كافٍ أن نعرف أن الليل ظلمة، لماذا أغطش ليلها ؟ لماذا دامس ؟

**الدكتور زغلول النجار:**

لأن الليل حين يعترى الأرض .

**الأستاذ أحمد فراج:**

يكون سوادًا أو ظلمة .

**الدكتور زغلول النجار:**

لكن يظل ضوء النجوم الذى يصلنا أيضًا، يتحلل فى طبقة الغلاف الغازى للأرض، فيصل هذا الضوء، وهو ضوء النجوم .

أما إذا تخلينا عن الطبقة الغبارية المحيطة بالأرض والتى لايتعدى سمكها٢٠٠ كم، حتى هذه النجوم لايرى لها هذا الضوء المبهر .

ولذلك السماء ظلمتها شديدة الحلوكة، شديدة الإظلام وتفوق ظلمة الأرض بمراحل كثيرة؛ لأن الله جعل فى هذا الإطار الغازى حول الأرض ما يعينه على تحليل ضوء الشمس والنجوم إلى شىء من النور، الذى يعين الإنسان على معرفة طريقه على هذه الأرض .

**الأستاذ أحمد فراج:**

إذن النجوم تضىء بعض الشىء ما تحت ٢٠٠ كم، ولكن مابعدها فى ناحية النجوم؟

**الدكتورزغلول النجار :**

لا يرى شيء .

**الأستاذ أحمد فراج:**

وبذلك استخدم كلمة ﴿ **أغطش ليلها** ﴾ والضمير يعود على السماء ، جعله شديد السواد والظلمة .

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم .

**الأستاذ أحمد فراج:**

الحقيقة يعنى آيات مبهرة ، لاشك فى هذا سيدى الكريم .

نحن نتحدث عن هذه الظلمة بعد ٢٠٠كم سواء كان فى النصف المظلم أوالمضيء ، فى هذا الإظلام التى تحدثت عنه ، لكن الظلمة أيضًا تمتد إلى مناطق أخرى فى كرتنا الأرضية ، فى البحر . القرآن يستخدم﴿ **أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ**﴾[ النور : ٤٠ ] .

**الدكتور زغلول النجار:**

قبل أن نذهب إلى هذه الآية الأخرى ، لابد أن نُلمّح عن آية مبهرة فى كتاب الله تتحدث عن الشمس ﴿ **وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا ① وَالْقَمَرِ إِذَا تَلاهَا ② وَالنَّهَارِ إِذَا جَلاَّهَا** ﴾ [ الشمس : ١ ـ ٣] .

كان الناس يتخيلون عبر التاريخ أن الشمس هى التى تجلى النهار ، والقرآن يقول إن النهار هو الذى يجلى الشمس ، وهو يؤكد على هذه الحقيقة التى أشرنا إليها ، إن ضوء الشمس لايرى بهذا الإبهار بهذا النور إلا فى الطبقة الرقيقة المواجهة للشمس من غلاف الأرض . حقيقة الذى يظهر لنا الشمس هى طبقة النهار وليس العكس

وكان الناس دائمًا يتخيلون أن الشمس هى التى تضئ النهار، والآية تقول ﴿ وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا ﴾.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعنى النهار جلا الشمس.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. فضوء الشمس بعد ٢٠٠ كم لايكاد يرى، وتصبح قرصًا أزرق فى صفحة سوداء، والذى يجلى الشمس هى طبقة النهار، وهى نصف الكرة المحيطة المواجهه للشمس، الذى يساعد مابها من غبار وذرات بخار الماء، على تحليل أطياف ضوء الشمس إلى هذا الضوء الأبيض الجميل الذى ننعم به فى وضح النهار. ونأتى بالآية الكريمة التي ذكرتها ﴿ أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ ﴾.

**الأستاذ أحمد فراج:**

هذه الآية الكريمة في سورة النور.

**الدكتور زغلول النجار:**

هى آية تشبيهية فيها موقف المجافين للهداية الربانية، المعاندين لدعوة الرسول (ﷺ).

ويكون موقف الإنسان الذى يرى القرآن ويرى سنة هذا النبى العظيم ويجحدهما وينكرهما، كموقف الجالس أو الواقف فى قاع المحيط، أو فى البحر العميق حيث لايرى النور أبدًا، لايرى شىء من النور إطلاقًا.

والتعبير القرآني شديد الإبهار يقول ﴿ أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ ﴾ يعنى شديد العمق، الآية ﴿ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ سَحَابٌ ﴾.

العلماء يقولون الآن: إن متوسط عمق البحر حوالى ٤ كم، وإن قاع المحيط

مظلم إظلامًا كاملاً، لايصله شيء من النور أبدًا، وإن نور الشمس حين يصل إلى الطبقة الدنيا من الغلاف الغازى (المائتى كم) ٤٩٪ من الضوء يتشتت ويرد إلى خارج هذه الطبقة، وأن حوالى ٥١٪ هو الذى يصل الأرض، وجزء منه ينعكس على سطح البحر، ويعين على عكسه الأمواج السطحية، ولم يكن العلماء يدركون من أمواج البحر إلا الأمواج السطحية إلى سنة ١٩٥٥ م.

ما كان أحد يدرك أن هناك أمواجًا عميقة على الإطلاق.

**الأستاذ أحمد فراج:**

هم يرون الموج السطحى فقط.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم قسموا الأمواج إلى قسمين، أمواج تحركها الرياح، وأمواج تحركها ظاهرة المد والجزر. القرآن يقول: ﴿ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ ﴾.

٥١٪ فقط هو الذى يصل سطح الأرض، ثم جزء من ال٥١٪ ترده الأمواج السطحية، ثم يتحرك جزء صغير داخل مياه البحر أوالمحيط.

عندما يتحرك هذا الضوء داخل مياه البحر، يتحلل إلى أطيافه السبعة ( أحمر، برتقالى، أصفر، أخضر، أزرق، نيلى، بنفسجى ) وتبدأ هذه الأمواج تمتص مياه البحر. أول ما يمتص اللون الأحمر، فإذا أصيب غواص وسال دمه على عمق ١٠م لايرى هذا الدم؛ لأن الطيف الأحمر قد امتص بالكامل.

وتظل هذه الأطياف تمتص بالتدريج، حتى يبقى الطيف الأزرق وهو أكثرها استمرارية، ولذلك يبدو البحر باللون الأزرق كما تبدوالسماء باللون الأزرق، هذا التحلل لايتعدى ٢٠٠ م من ٤كم، ويسميها العلماء طبقة الضوء، وهذه الطبقة هى التى تثرى ثراءاً هائلاً بالحياة، ثم تأتى طبقة من ٢٠٠م إلى ١٠٠٠ م نسميها طبقة شبه الضوء.

**سنة ١٩٥٥ اكتشف العلماء أن هناك أمواجًا عميقة على عمق ١٠٠٠م، وهذه الأمواج تفوق كل الأمواج السطحية بمئات المرات فى طول الموجة وارتفاعها.**

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعنى ترتفع داخل المياه.

**الدكتور زغلول النجار:**

هذه الأمواج لم تكتشف إلا فى منتصف الخمسينات، والسؤال الذى يطرح نفسه. من الذى علم محمداً (ﷺ) ذلك؟ ومن الذى كان يضطره أن يخوض فى تشبيه أو قضية غيبية كتلك، لولا أن الله يعلم بعلمه المحيط أن الإنسان سيكتشف فى يوم من الأيام هذه الأمواج العميقة، فتكون هذه الإشارة القرآنية المبهرة التى جاءت فى مقام التمثيل أو التشبيه، تشهد للقرآن بأنه كلام الخالق، وتشهد لهذا النبى (ﷺ) الخاتم أنه كان موصولاً بالوحى معلمًا من قبل خالق السموات والأرض، **هذه الأمواج العميقة تحدث ظلمة كاملة فى أعماق المحيطات (لأنها تعكس أى ضوء قد يصلها وتمنع نفاذه لأعمق من ذلك)، يعنى بعد كيلو واحد من ٤ كيلو.** وهناك محيطات أعمق من ذلك، يعنى فى بعض الأحيان يصل عمق المحيط إلى ١١ كم. **تزداد الظلمة باستمرار، حتى أنه بعد كم واحد لايرى الإنسان يده، تماما مثل الآية.**

**الأستاذ أحمد فراج:**

هل توجد إمكانية للوصول إلى ذلك العمق؟

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. بغواصات خاصة وبزى خاص.

**الأستاذ أحمد فراج:**

إلى أى عمق.

**الدكتور زغلول النجار:**

ممكن أن يصلوا إلى قاع المحيط، ومن بديع صنع الله أن العلماء كانوا يقولون إن هذه المنطقة من المحيط لايوجد فيها حياة على الإطلاق؛ لأن مع ازدياد الضغط واختفاء الضوء وبرودة الماء، كيف توجد حياة ؟!

ولكن بعد أن غاص العلماء بغواصات خاصة، أدركوا أن الحياة فى هذه المنطقة تفوق الطبقات العليا بمئات المرات، ولقد وجدوا ديدانًا يزيد طولها على ٢٠٠م، **وفى هذه الظلمة، يزودها ربنا بإضاءة ذاتية، أى ما يحيا فى هذه الظلمة أعطاه الله إضاءة ذاتية، ﴿وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ﴾**، ولعلنا أشرنا فى حلقة من الحلقات السابقة على تفجير قيعان البحار والمحيطات بالنيران، وأن هذا الدفء الذى تحويه هذه الحرارة الشديدة المندفعة من الصهارة الصخرية، هى التى تجعل الحياة تلقى شيئًا من الدفء فى هذه المناطق التى تشتد فيها البرودة شدة عظيمة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

سيدى الكريم. وما دمنا نتكلم عن البحار، البحار تشغل حيزًا ضخما فى القرآن الكريم وهو الذى **﴿مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ (١٩) بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَّا يَبْغِيَانِ﴾** [الرحمن: ١٩ - ٢٠] **﴿وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ﴾**[فاطر: ١٢]. نعود إلى البحار **﴿وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ /جعل بين البحرين حاجزا﴾**.

إذا جئنا بالمعجم المفهرس للشيخ محمد فؤاد عبد الباقى، رحمة الله عليه، نجد تحت كلمة البحر عشرات الآيات.

**الدكتور زغلول النجار:**

القرآن الكريم يشير إلى بعض نماذج بديع صنع الله فى الكون، حتى يشهد ذلك لله - سبحانه وتعالى - بطلاقة القدرة وبإتقان الخلق وبديع الصنعة، فكل الآيات الكونية القرآنية تأتى فى مقام الاستدلال على قدرة الله - تعالى - وأنه هو بادع الكون وقادر على إفنائه وقادر على إعادة خلقه من جديد.

من ضمن هذه الإشارات الإشارة إلى البحار. ﴿ **وَهُوَ الَّذِي مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَحْجُورًا** ﴾ [الفرقان: ٥٣] الإشارة هنا إلى تدفق النهر إلى البحر، ماء النهر عذب وماء البحر مالح، والماء هو أعظم مذيب يعرفه الإنسان. هذا الماء الذى يذيب أكثر المواد الصلبة جعل له ربنا صفة خاصة أنه يختلط ولايمتزج امتزاجًا كاملاً.

**الأستاذ أحمد فراج:**

بأى شيء يختلط؟

**الدكتور زغلول النجار:**

يختلط ببعضه، لكنه لا يمتزج امتزاجًا كاملاً، حينما يندفع النهر إلى البحر، حينما يندفع نهر النيل عبر الدلتا إلى البحر الأبيض المتوسط، نجد عند الدلتا ماء له صفات وسطية، ماء قليل الملوحة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

مثلاً عند خروجه من فرع دمياط أورشيد.

**الدكتور زغلول النجار:**

أمام الفرعين مباشرة نجد أن هذا الماء ليس ماء البحر لكنه ماء يسميه العلماء ماء مويلحًا، ماء قليل الملوحة، وهذا الماء قليل الملوحة يتحرك مسافة كبيرة فى البحر، **هذا الماء متوسط الملوحة أوقليل الملوحة يعمل كحاجز حقيقى، يفصل بين الماء العذب من جهة والماء المالح من جهة أخرى.**

وكل وسط من هذه الأوساط له صفاته الطبيعية والكيميائية الخاصة، وله أنماط الحياة التى تحيا فيه، وله أنواع الروسبيات التى تترسب فيه، والكائنات لا تتحرك من منطقة إلى أخرى، ولذلك يقول ﴿ **وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا** ﴾، لايستطيع الكائن الحى أن ينتقل، ولو انتقل يموت، حين ينتقل من ماء عذب إلى ماء مالح يموت، **ولكن بفطرته لاينتقل من مائه فهو محجور.**

لذلك نجد الماء العذب له كائناته الخاصة به، والماء المويلح له كائناته الخاصة به، والماء المالح له كائناته الخاصة به، وكل وسط من هذه الأوسط له نمط معين من الروسبيات يترسب فيه، يميزه تمامًا.

ومن الأمور العجيبة، يقول العلماء: إنه حتى بعد أن تتيبس هذه الروسبيات وتصبح صخوراً، إذا أخذنا منها عينة ووضعناها فى ماء مقطر وقسنا درجة ملوحتها، ممكن أن تقول إنها من ماء عذب، أو ماء مالح، أو ماء متوسط الملوحة. نعم تحتفظ بهذه الخاصية.

فيمن الله ـ تبارك وتعالى ـ علينا فى آية سورة الفرقان، أن ماء الأنهار حين يمتزج بالبحار لايمتزج بها امتزاجًا كاملا؛ لتكون مياه لها طبيعة وسطية بين المائين، ومن الغريب أيضًا أن الماء العذب حين يندفع نحو البحر يطفو فوق سطح الماء المالح؛ لأن الماء العذب أقل كثافة من الماء المالح، و يظل ماءً مفصولاً.

لذلك جاء إسم البحرين؛ لأن هناك عيونا من الماء العذب تندفع إلى وسط الخليج العربى، ويبقى الماء العذب طافيًا على الماء المالح لايمتزج به امتزاجًا كاملاً، وهذه من خواص الماء الفريدة، جعلها الله ـ سبحانه وتعالى ـ للماء، حتى تتعدد البيئات وتتوافر لمختلف الكائنات.

**الأستاذ أحمد فراج:**

(مرج) خلط. مرج البحرين، يعنى لايوجد بينهما إلا الطبقة المتوسطة الملوحة، لكن هناك حجر محجور.

**الدكتور زغلول النجار:**

﴿مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ ﴿١٩﴾ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَّا يَبْغِيَانِ ﴿٢٠﴾ فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿٢١﴾ يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَالْمَرْجَانُ﴾ [الرحمن: ١٩ ـ ٢٢]، اللؤلؤ يحيا فى الماء العذب والماء المالح، والمرجان لايحيا إلا فى الماء المالح.

وهذه الآية وقف أمامها المفسرون طويلاً.

بعد إمكانية التصوير من الفضاء لمياه البحار عن طريق الأقمار الصناعية بمركبة الفضاء وعن طريق الطائرات، فوجدوا أن الماء فى البحر الواحد مختلف، بقعًا متجاورة مع بعضها ذات مساحات كبيرة من الماء، ولكن عندما أخذوا هذه المياه وقاموا بتحليلها وجدوا أن لها صفات طبيعية مختلفة وكائنات كيميائية مختلفة وأنماط حياة مختلفة وأنواع روسبيات مختلفة، فهى بقع متجاورة مع بعضها البعض ولكن لاتختلط ولاتمتزج امتزاجًا كاملاً أبدًا. كل بيئة لها أنماط لحياة، توفر بيئات متعددة للكائنات. كيف يتجاور الماء دون أن يختلط اختلاطًا كاملاً؟ نجد أن الماء به كم من الأملاح تتأين، والتأين هو تفكك الجزيئات إلى مكوناتها إلى ذراتها الحاملة للشحنات إما موجبة أوسالبة، تقف الشحنات هذه على حواف قدر من الماء للتنافر مع شحنات متشابهة من الماء المجاور، وتجعل من هذا الحاجز الذى لا يرى، مانعًا حقيقيًا يحول دون اختلاط الماء أو امتزاجه امتزاجًا كاملاً، وتجعل البيئة مغلقة على ما فيها من أنماط الحياة وما يترسب بها من روسبيات، بل إن العلماء وجدوا أن مياه البحار تتمايز رأسيًا أيضًا ليس أفقيًا فقط.

**الأستاذ أحمد فراج:**

هذا مثل الآية الثانية ﴿ **جعل بين البحرين حاجزا** ﴾.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم.

**الأستاذ أحمد فراج:**

وجعل بين البحرين حاجزًا، يعنى أن الماء المتجاور يختلف كأن هناك حاجزًا فعلاً.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. فإذا أخذنا قليلاً من الماء عند خط الاستواء، وجدنا فيه كل المياه الموائمة للمناطق

المناخية المختلفة، فنجد ماءً استوائيا، تحت منه ماء معتدل، تحت منه ماء بارد تحت منه ماء منطقة قطبية.

فالماء يتمايز أفقيا ورأسيا حتى تتعدد البيئات وتتنوع فيها الكائنات، وهى من آيات الخالق التى لم يدركها الخلق إلا منذ سنوات قليلة، وكان ممن أدرك هذه الحقيقة عالم البحار العالم الفرنسى الذى لاحظ هذه الحقيقة عند باب المندب، هزته حقيقة من الأعماق عندما علم أن القرآن يشير إلى هذه الحقيقة.

وهى آية من الآيات؛ لأن الماءأعظم مذيب على سطح الأرض، يلتقى مع بعضه، ولكن لايختلط اختلاطًا كاملا.

**الأستاذ أحمد فراج :**

أستاذى الجليل زغلول النجار، ونحن بين يدى هذه الموسوعة الإيمانية العلمية العظيمة التى تحمل اسم د. زغلول النجار، لانريد أن ننهى اللقاء حتى لو انتهينا من الحلقة، وسنظل مدينين لك، وسنظل جميعًا على شوق وعلى وعد منكم بلقاء آخر موصول. إن شاء الله.

فى ختام هذه الدقائق التى مرت بسرعة، والمليئة بالعلم والإيمان. نشهد أن لا إله إلا الله وأن محمدًا رسول الله (ﷺ) وأنه الذى يبقى دائما قائمًابالدعوة إلى الله والإعجاز القرآنى العظيم فى كل عصر.

شكرًا سيدى.

ونلتقى معكم سيداتى سادتى على خير.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

**الدكتور زغلول النجار:**

بارك الله فيك وجزاك الله خيراً.

* * *

**بســم اللــه الرحمـــن الرحيــم**

## (٢)

## تسخير البحر والفلك ـ السماوات والأرض

### الماء أصل الحياة لكل الكون ـ وأنزلنا من السماء ماءً طهورا

**تقديم الأستاذ أحمد فراج:**

سيداتى وسادتى: السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

كنا على وعد بلقاء معًا، وأوفى بوعده الأستاذ الدكتور زغلول النجار ولا أريد أن أطيل فى مقدمات؛ لأنى أعلم أن كل دقيقة من البرنامج، يريد الناس أن يسمعوا فيها الدكتور زغلول النجار، وأنا أتنازل عن تقديم الموضوع، وأما الدكتور زغلول النجار فلا يحتاج إلى تقديم.

فى الحلقة السابقة تكلمنا عن الطواف الذى يشمل كل ما فى الكون من الذرة إلى المجرة، تكلمنا عن الظلمات والنور، تكلمنا عن البحار، تكلمنا عن الآثار وعن فضل الله ونعمته علينا بتسخير البحار وما فى البحار من نعم، وتكلمنا عن الحياة وكيف أن الله ـ سبحانه وتعالى ـ قال: ﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ﴾ [الأنبياء: ٣٠] وقال﴿ اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلْكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ [الجاثية: ١٢]، ﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ ﴾ [إبراهيم: ٣٢].

مرة تكلم القرآن عن تسخير البحر ومرة عن تسخير الفلك.

فهل هناك شيء أو إعجاز معين؟

**الدكتور زغلول النجار:**

حقيقة إن البحر آية من آيات الله فى الخلق، من الآيات المبهرة.

إذا قارنا توزيع الماء واليابس على سطح الكرة الأرضية، نجد أن الماء حوالى ٧١٪ من مساحة الكرة الأرضية ومساحة اليابس ٢٩٪، وإذا قارنا نسبة المواد الصلبة والماء فى جسم الإنسان نجد نفس النسبة، ونفس نسبة توزيع الأملاح إلى الماء فى جسم الإنسان.

البحار هى أمر ينطق لله بطلاقة القدرة؛ لأن البحار هى وسيلة من وسائل تنقية المياه بطريقة دورية، فمياه الأمطار تمر على اليابسة، تذيب ما تذيب من أملاح، تحمل ما تحمل من قاذورات وتنتهى إلى البحر، فتقوم أشعة الشمس بتبخير هذا الماء وصعود الأبخرة إلى طبقات الغلاف الغازى الدنيا، ونجد أن الله - تعالى - قد هيأ لها انخفاضا فى درجة الحرارة، يؤدى إلى تكثيف الماء، الذى يعود بقدر الله إلى الأرض مطرا، ولولا هذه الدورة لأسن ماء الأرض منذ اللحظة الأولى لخلقه، وفسد، وما استقامت الحياة على الإطلاق على سطح الأرض، فالدورة هى تنقية للماء، فالبحر مسخر لخدمة الإنسان، ولذلك فإن البحر هو نعمة للإنسان، البحر يعين على تنقية الجو وعلى تحرك الرياح وعلى إنزال الأمطار، وعلى أمور كثيرة للإنسان، أمواج البحر تكسر الصخور وتكون روسبيات يتكون من خلالها كم هائل من الثروات المعدنية التى تتجمع على شواطئ البحار، هذا من قبيل التسخير.

أما عن استخدام البحر كوسيلة من وسائل التنقل ﴿ وَلَهُ الْجَوَارِ الْمُنشَآتُ فِي الْبَحْرِ كَالأَعْلامِ ﴾ [الرحمن: ٢٤] ﴿ إِن يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَىٰ ظَهْرِهِ ﴾ [الشورى: ٣٣].

الأستاذ أحمد فراج:

ونحن نتكلم عن امتنان الله - سبحانه وتعالى - على الناس بالبحر، ﴿ وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ [فاطر: ١٢].

يمن عليهم بالمراكب؟ المناطق التى يكون فيها شتاء وبرد تتجمد المياه فيها، هذا

التجمد نعلم أنه لا يصيب إلا الطبقة السطحية من البحر.

**الدكتور زغلول النجار:**

وإذا حدث ذلك التجمد - من السطح للقاع - لقضى على الحياة تماما.

**الأستاذ أحمدفراج:**

فما رأيك؟

**الدكتور زغلول النجار:**

الماء هو السائل الوحيد الذى تقل كثافته عندما يتجمد، أى مادة بخلاف الماء، وهى فى الحالة السائلة تكون أقل كثافة عن حالتها فى التجمد، يعنى لو عندى حديد وصهرته، فكثافة الحديد السائل أقل من كثافته وهو فى الحالة المتجمدة، يعنى أى مادة من المواد كثافتها السائلة أقل من كثافتها عند التجمد، الماء هو المادة الوحيدة التى عندما تتجمد تقل كثافتها، وذلك لحكمة ربنا - تبارك وتعالى - لأن الماء إذا تجمد يطفو على السطح ويبقى الماء دونه دافئا فلا يقضى على الحياة فى أسفل السطح.

فلو أن الماء مثله كمثل السوائل الباقية، إذا تجمد تزداد كثافته، فإنه يتجمد من أعلى إلى أسفل، من السطح إلى القاع مما يقضى على الحياة وعلى الحركة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يبقى أن الله يستثنى الماء من القوانين ويجعل للماء قانونًا خاصًا به. ومن منطلق هذا القانون يمن الله علينا أن سخر البحر، وجعل فيه اللحم الطرى، والمراكب، وجعل فيه الزينة.

**الدكتور زغلول النجار:**

عملية تكوين لحم الأسماك والحيوانات البحرية هى آية من آيات الله - سبحانه وتعالى - فكيف يتكون هذا اللحم من ماء البحر، فأى قدرة جعلت من هذه الخلية البسيطة الرقيقة المتناهية الصغر - بيضة السمك - جعل لها القدرة حين تلقح وتكون

سمكة صغيرة، أن تمتص من مياه البحر، أى لها القدرة على الامتصاص، تكون وتبنى ما بها من لحوم لكى تكون لحومًا شهية، تلك التى يمن الله - تبارك وتعالى - بها علينا.

والعلم يقول إن لحوم الحيوانات البحرية هى أقل ضررًا من اللحوم الأخرى.

لكن حين ينظر الإنسان، أى قدرة أعطيت لهذا الكائن المتناهى فى الصغر، يستخرج من ماء البحر على ضآلة ما فيه من مكونات، هذا اللحم الشهى اللذيذ الطيب الذى نأكله.

والله هى من أعظم دلائل طلاقة القدرة الإلهية وإبداع الله فى صنعه وإتقانه فى خلقه.

العلماء أدركوا أن بعض الكائنات الدقيقة التى تحيا فى هذه البحار لها القدرة على اختيار معادن خاصة تبنى بها هيكلها وتختارها، فهو اختيار يعجز الإنسان أحيانا عن تحقيقه، فهو يبنى صدفة مثلا من معدن معين، بعضها من شكل بلورى معين.

فمن الذى علمه ذلك؟! وأى قدرة أعطته هذه الفطنة على الاختيار، وكل هذا كلام يشهد لله - سبحانه وتعالى -.

**الأستاذ أحمد فراج:**

هل ينفع كلام الملحدين أن هذا من الطبيعة؟

**الدكتور زغلول النجار:**

حتى لو سألنا هؤلاء الملحدين ما هى الطبيعة؟ فهل هى المناخ الجميل والنسيم العليل وكل هذه الأشياء، هل هذه هى الطبيعة؟ هل هى مجموعة القوانين فى الكون؟ ولو كانت القوانين فمن واضعها؟ هل هناك قانون يصنع نفسه بنفسه؟ لابد له من واضع.

ولذلك هم يهربون من الاعتراف بالله وكلما ضاقت عليهم الدائرة وبدأوا

يعرفون بأن هناك خالقًا عظيمًا قادرًا. داروين يقول: إن الطبيعة تخلق، ولا حدود لقدرتها على الخلق. يريد أن يهرب من ذكر الله ـ سبحانه وتعالى ـ.

**الأستاذ أحمد فراج:**

لكن بعض العلماء فى مجالات أخرى، توصلوا لمثل ماتوصلت إليه.

**الدكتور زغلول النجار:**

نقول أيضا إن العلم فى معطياته الكلية الآن، يجد كثيرا من المحايدين من العلماء، بل الذين يعترفون بأن هذا الكون لا يمكن أن يكون قد أوجد نفسه بنفسه لابد أن يكون له موجد عظيم، ولا يمكن أن يكون وجد بمحض الصدفة؛ لأن الصدفة لا تبدع هذا الكون العظيم.

**الأستاذ أحمد فراج:**

لكن نرجع إلى أن الماء إذا تجمد، يطفو فوق السطح، وتبقى الحياة تحته وتعيش هذه الحيوانات واللحم الطرى والحلى، وتستطيع السفن كما نرى أن تخترق الجليد وتسير.

حضرتك بدأت تتكلم عن موضوع مهم جدا فى [سورة الرحمن: ٢٤].

﴿ وَلَهُ الْجَوَارِ الْمُنشَآتُ فِي الْبَحْرِ كَالأَعْلامِ ﴾ وفى آية أخرى ﴿ إِن يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَىٰ ظَهْرِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ ﴾ [الشورى: ٣٣] المراكب الشراعية فى الأنهار والبحار، إذا توقف الريح تقف تقريبا. أم تمتد الآية لبعض المراكب الأخرى أيضا؟

**الدكتور زغلول النجار:**

بعض الناس يقولون: إن هذه المراكب التى تسير بالموتورات العملاقة بالفحم أو بالبترول أو غيره، ما الذى يوقفها إذا توقفت الريح؟

ويأتى الجواب الصريح الساطع، بأن كل جهاز احتراق، إذا انعدم الريح توقف طبعًا، فالأوكسچين الذى يوجد فى الهواء والرياح، إذا توقف هذا الأوكسچين توقفت الحركة.

**ليس فقط المراكب الشرعية، ولكن كافة أنواع المراكب التى تستخدم كافة أنواع الوقود وتتحرك بالمراجل البخارية باستخدام الفحم أو النفط، حتى الوقود النووي، إذا انعدم الريح تتوقف الحركة تماما، لأن وسيلتها فى الاحتراق غاز الأوكسچين الموجود فى الجو.**

**الأستاذ أحمد فراج:**

﴿إِن يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَىٰ ظَهْرِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ﴾ أظن لو غير المسلم سمع ذلك وفهمه لقال أشهد أن لا إله إلا الله وأن محمداً رسول الله (ﷺ). الذى يلفتنا فى هذا الموضوع أيضا، ويمكن حضرتك قلتها ضمنا، ﴿وآية لهم أنا حملنا ذريتهم فى الفلك المشحون﴾، تصورنا البشرى أن يمن على الناس أن يحملكم، يعنى وآية لكم أنا حملناكم، هل الذرية تشير ﴿وآية لهم أنا حملنا ذريتهم﴾. إلى شىء؟

ولماذا ذريتهم؟ لم يقل أنا حملناكم أو عائلتكم أو أسركم، إنما حملنا ذريتهم فى الفلك المشحون؟

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم، منذ شهور قليلة (٢٦/ ٦/ ٢٠٠٠) أتم الإنسان قراءة الشفرة الوراثية للإنسان، وهى أمر معقد للغاية، وأبدع ما فى هذه الشفرة الوراثية أن ما بها من كروموسومات تتكون من الحمض النووى، والحمض النووى مركب مبهر فى تعقيده، تبلغ عدد المركبات الكيميائية فى جزئ الحمض النووى ١٨,٦ بليون قاعدة كيميائية، لو اختل وضع واحدة منها لانهار هذا النظام وتشوه تشوها عظيما، هذا الحمض النووى أعطاه الله القدرة على الانقسام بطريقة ذاتية، ويكرر نفسه باستمرار، ومن آيات الله فى الخلق أن الكائنات التى تتكاثر بالتزاوج، مثل الإنسان

(الله تعالى جعل فى كل خلية من جسد هذه الكائنات عددا محددا من الصبغيات) جعل الله للإنسان (٤٦ كروموسوما «صبغيًا» فى ٢٣ زوج من الأزواج) كل خلايا جسد الإنسان فيما عدا بعض الخلايا القليلة - خلايا الدم الحمراء - تحمل كروموسومات، وكل خلية تحمل هذا العدد المحدد، وهو عدد محدد النوع لا يختل ولا يتوقف ولا يتعطل، إلا الخلايا التناسلية، تحمل نصف العدد، وحين تتحد البويضة مع الحيوان المنوى يكتمل العدد؛ لأن كلا منها يحتوى على نصف العدد من الصبغيات، هذه الطريقة فى التكاثر جعلت الذرية تأتى على قدر من الاختلاف مع الوالدين وقدر من التشابه أيضا، هذه الطريقة أثبتت للعلماء أن أبا البشر سيدنا آدم - عليه السلام - والسيدة حواء - عليها السلام -، كانا يحملان فى أصلابهما كل البشرية التى عاشت والتى ماتت والتى تعيش حاليا والتى ستأتى فى المستقبل، فالذرية تحمل فى الشفرة الوراثية للإنسان، بكل صفاتها وبكل أبعادها، فكل الخلق الموجودين حاليا والذين سيأتون فى المستقبل والذين عاشوا على الأرض عبر الزمن وعبر آلاف مؤلفة من السنين، هم من صلب أبينا آدم على هيئة شفرة وراثية موجودة وصلبة ﴿وآية لهم أنا حملنا ذريتهم﴾ تلك الأعداد القليلة التى حملت على المركب، كانت فى أصلابها كل الشفرات الوراثية لكل الأبناء والبنات والأنسال التى جاءت من بعد نوح - عليه السلام - والذين كانوا على هذا المركب.

**الأستاذ أحمد فراج:**

وفى نفس الوقت الآية فيها معنى مستقبلى، عندما نزل القرآن أعتقد أنه لم تكن هناك مراكب بحجم المراكب الحالية، فلما يقول (ذريتهم) فإنه يتكلم عن مستقبل، ﴿ولَهُ الْجَوَارِ الْمُنشَآتُ فِي الْبَحْرِ كَالأَعْلامِ﴾ توحى بالضخامة، (كلمة الأعلام) يقال إنها تشير إلى الجبال.

**الدكتور زغلول النجار:**

هى آية مستقبلية ورؤية مستقبلية، وهو علم إحاطة من الله - سبحانه وتعالى - بأنه سيتمكن الناس من بناء هذه المراكب الكبيرة التى ستحمل عددا كبيرا من الناس ومن البضائع.

**الأستاذ أحمد فراج:**

وطبعا الإشارة إلى المنشآت والأعلام إشارة إلى ما سيحدث فى المستقبل، وحضرتك قلت: إن القرآن تكلم عن أن الأرض تدور، لم يذكر ذلك بصريح العبارة، يمكن لم يكن يدخل أحد [فى وقت نزول الإسلام]؛ لأنهم لا يدورون على الأرض فهم ثابتون، لكن بدأ يلفتهم إلى الحركة فى الكون بالليل ﴿ الليل إذ أدبر ﴾، مد الظل. فعندما توجد حقيقة علمية يقينية مذكورة فى القرآن، فهذا دليل على أن خالق هذه الحقيقة العلمية هو منزل الكتاب على قلب محمد (ﷺ).

سيدى الكريم تكلمنا كثيراً عن تسخير البحر، وتكلمنا عن تجمد المياه والاستثناء العجيب للماء، وتكلمنا عن كيف إذا تجمد السطح ظل الباقى فى حالة السيولة حتى القاع ويبقى الحيوان فيها حى وتستطيع السفن أن تسير فيها.

**الدكتور زغلول النجار:**

لمحة أخرى إذا سمحت لى. شكل جبل الجليد وهو يطفو فوق سطح البحر وأغلبه غائص فى الماء وأقله طافيا فوق سطح الماء مثله بعينه شكل الجبال على سطح اليابس، لأن كل جبل على سطح اليابسة له امتداد فى الأرض يفوق ارتفاعه فوق السطح من ١٠ إلى ١٥ مرة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

حضرتك كنت جئت بصورة لذلك، نستأذن سيادتك أن نضعها مرة ثانية، حضرتك قلت: إن هذه القمة الصغيرة على سطح اليابس هى قمة جبل أفرست والباقى تحت سطح الأرض بعمق ضخم جدا.

﴿ أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ ﴾ [الأنبياء: ٣٠] فى رأى حضرتك! ما الذى تراه فى هذه الآية من إعجاز؟

**الدكتور زغلول النجار:**

هذه الومضات القرآنية المبهرة حقيقة، يعجز الإنسان أن يعبر عن كافة دلالاتها، هذه الآية قد يكتب الإنسان فيها مجلدات، يثبت العلم الآن أن كافة أجساد الكائنات الحية ماء، الإنسان مثلا ٧١٪ من جسمه ماء، ولذلك أحد العلماء المتفلسفين قليلا، قال لماذا يستعلى الإنسان، كل الذى فى جسده قربتين من الماء وكمية من الجير لا تكفى لطلاء حائط واحد وكمية من الفوسفور لا تكفى لعمل رأس عود كبريت وكمية من الحديد لا تصنع غير مسمار واحد، على هذا ما هو الإنسان؟

**الأستاذ أحمد فراج:**

هذا فيلسوف ساخر، ولكن فيه معانى جميلة، وفى هذا الكلام يقول الشاعر:

لاتحسب أنك جرم صغير وفيك انطوى العالم الأكبر

**الدكتور زغلول النجار:**

طبعا. الإنسان مخلوق مكرم لا شك فى ذلك، القرآن قال ذلك، والمجافين لله ـ سبحانه وتعالى ـ يقفون موقف الإنكار، لماذا يتكبر الإنسان وهو ليس فيه شىء يحتاج إلى هذا الكبر.

﴿ أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ ﴾ [الأنبياء: ٣٠].

من دلالات هذه الآية الكريمة المبهرة، أن المكون الأكبر فى كافة أجساد الكائنات الحية التى نعرفها على سطح الأرض هو الماء. ليس هذا فقط، أنا أعرف أن عالمًا إسلاميًا كتب كتابا من فترة، ولقى فى بريطانيا رواجًا كبيرًا (صيحة جسدك من أجل الماء) هو أخ إيرانى من أصل إيرانى ولكنه بريطانى الجنسية: كثير من الأمراض والأعراض التى تبدو على الإنسان سببها الجفاف، وإذا بدأت بعض الأنسجة

بالشعور بالجفاف تظهر أعراض مرضية قد يخطئ الطبيب فى تشخيصها، وعلاجها حقيقة هو فى شرب الماء. قد يقول الطبيب: علاجها بأخذ المواد الكيميائية، والمواد الكيميائية لها أضرارها وآثارها الجانبية العديدة، ولا تعالج هذه الحالة على الإطلاق، يقول إن الإنسان الواحد لابد وأن يشرب لترين من الماء فى اليوم على الأقل.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يقول السليم والمريض يشرب لترين على الأقل.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. كافة وظائف الجسم الحى تتوقف فى غيبة الماء ولا تنشط إلا بوجود الماء. فليس الماء هو مكون الجسد فقط، بل إن النشاط الحيوى لهذه الأجساد سواء كانت نباتات أو حيوانات يتوقف على الماء، لا يمكن أن تقوم بنشاطها الحيوى فى غيبة الماء، فالماء ضرورة من ضروريات قيام الجسم الحى بوظائفه الحيوية، فالماء هو أول مكان خلقت فيه الحياة، ثابت علميا أن الخلقفى البحار والمحيطات والأنهار سبقالخلق على اليابسة بملايين السنين، وأن الحياة ازدهرت فى البحار وكانت اليابسة خالية تماما من أنماط الحياة. هذه الآية القرآنية المبهرة التى تقول ﴿ **أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ** ﴾. تعنى أن أجساد الكائنات الحية خلقت من ماء وأن الوظائف الحيوية لا تتم فى غيبة الماء، وأن الحياة خلقت أصلا فى الماء، ثم بعد ذلك فى اليابس. فهى آية دقيقة مبهرة محكمة تتحدث عن حقيقة كونية لم يعرفها العلماء إلا منذ سنوات قليلة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

آية أخرى: إن الله خلق الأرض فى يومين وقدر فيها أقواتها. أظن أنهالابد أن تكون مرتبطة بالماء.

﴿ أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ ﴾. يمكن حضرتك قلت إن ﴿ وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا (٣٠) أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا ﴾ [النازعات: ٣٠-٣١] حضرتك أشرت إليها.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعلم أن الأرض هى أغنى كوكب بالماء، العلماء يسمونه «الكوكب الأزرق أو الكوكب المائى» لما به من كثرة الماء، واحتار العلماء منذ قديم الأزل من أين جاء هذا الماء؟ وعرف مؤخرا أن هذا الماء استخرج من جوف الأرض. والقرآن يسبق ذلك بألف وأربعمائه سنة، تقول الآية: ﴿ وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا (٣٠) أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا ﴾.

**الأستاذ أحمد فراج:**

أرجو من حضرتك أن تكرر الجملة هذه. مرة ثانية.

**الدكتور زغلول النجار:**

العلماء قالوا إنه حينما حللنا الأبخرة والغازات المتصاعدة من فوهات البراكين، وجدنا أن غالبيتها بخار الماء، وأن الماء أكثر من ٧٠٪. وأن بخار الماء هذا إذا حسبت كميته بمعدل الفوران فى السنة مضروب فى عمر الأرض فى كمية ما يخرج من كل بركان نجده رقما قريبا جدا من معدل الماء وهو ٧١٪. نسبة الماء لمساحة الأرض ٧١٪ ونسبة الماء فى جسم الإنسان ٧١٪ ونسبة الماء فى الغازات المنطلقة من فوهات البراكين ٧١٪.

**الأستاذ أحمد فراج:**

سبحان الله! حكمة وإرادة. أظن أن بعد ذلك لا أشير إلى الآية التى تقول ﴿ وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ ﴾ [النور: ٤٥]. لأنها واضحة. حينما يأتى القرآن يشبه فى (سورة البقرة) معانى ملفتة للنظر عن الذين قست قلوبهم، ﴿ ثُمَّ

قَسَتْ قُلُوبُكُم مِّنْ بَعْدِ ذَلِكَ فَهِيَ كَالْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴾ [البقرة: ٧٤].

**الدكتور زغلول النجار:**

هو مثل ما أشرنا فى الآيات السابقة أن الآيات التى تأتى فى صياغ التشبيه. تأتى فى صياغة علمية محكمة.

**الأستاذأحمد فراج:**

﴿ ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُم مِّنْ بَعْدِ ذَلِكَ فَهِيَ كَالْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴾.

هنا الماء داخل فى منظومتين أو تشبيهين.

**الدكتور زغلول النجار:**

طبعا الانفجار يحدث نتيجة الفورانات البركانية أو الثورات البركانية، حين تنفجر الأرض ويخرج بخار الماء.

والتشقق يحدث نتيجة تصدع الأرض، يعنى يحدث صدع، والصدع هو عبارة عن نقل طبقة حاملة لبخار الماء بالقرب من السطح لطبقة غير حاملة للماء وهكذا تتكون العيون، وبذلك هناك ماء ينتج نتيجة انفجار الأرض وماء نتيجة تصدع الأرض.

**الأستاذ أحمد فراج:**

القرآن فى سورة الواقعة أيضا يتكلم عن المياه ﴿ أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ (٦٨) أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ (٦٩) لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلا

تَشْكُرُونَ ﴾ [الواقعة: ٦٨، ٦٩، ٧٠]. أنا أقف أمام هذه الآية في حيرة، يعني الآية تقول: ﴿ أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ ﴾ وكان من الممكن أن يكون الماء مالحًا (أجاجا) يعني شديد الملوحة.

**الدكتور زغلول النجار:**

أولا. العلم الآن في قمة من قممه. لكن لا يستطيع أن يقول كيف ينزل ماء المطر؟ وضعت نظريات كثيرة لكن لا يستطيع أحد أن يجزم كيف ينزل ماء المطر. هناك من يقول إلى يومنا هذا لا نستطيع أن نحسم حقيقة كيفية نزول المطر.

وحاول العلماء أن ينزلوا أمطار صناعية. يعني يقولون لو وجدنا غمامة تحمل بخار الماء ولقحناها ببعض المواد الكيميائية مثل أملاح الفضة تعين على إسقاط المطر، وأذكر أن دولة عربية أتوا بخبراء أمريكان في تلقيح هذه السحب، فأمطرت على بعد آلاف الكيلو مترات من هذه السحب، وذلك يدل على أن تلك المحاولات قد باءت بالفشل. وهذا يدل على أن الله هو صانع المطر ومنزله، فالرزق منه هو.

كان الرسول (ﷺ) عائدا من رحلة من مكة إلى المدينة فقام لصلاة الفجر ومن معه من الصحابة. فقال: «أصبح اليوم مؤمن وكافر» فانزعج الصحابة.

فقالوا جميعا: صحابتك يا رسول الله. فنظروا حولهم فظنوا أن الرسول (ﷺ) يتحدث عن شيء حولهم. فقالوا: من منا مؤمن وكافر يا رسول الله؟

قال رسول الله (ﷺ): «من قال أمطرنا بنوء كذا فهو كافر، ومن قال أمطرنا بنعمة الله وفضله فهو من المؤمنين، فالمطر نعمة من الله لا يعطره إلا الله﴿ وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلَّا عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ ﴾ [الحجر: ٢١]. حتى إنزال المطر، الآية تتحدى هنا ﴿ أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ ﴾ [ الواقعة: ٦٩].

**الأستاذ أحمد فراج:**

المزن ما هي؟

**الدكتور زغلول النجار:**

المزن هي الغمامة الكثيفة المحملة ببخار الماء.

**الأستاذ أحمد فراج:**

وقد تكون عقيمة.

**الدكتور زغلول النجار:**

طبعا لا تنزل الماء. ﴿أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ﴾.

**الأستاذ أحمد فراج:**

الله يمن علينا بالمطر بالمياه العذبة الحلوة. والناس يعلمون أن الرسول (ﷺ) كان يستقبل المطر في كفيه. فكان يقول: «هذه حديثة العهد بربها». فكيف يقول نشاء ﴿لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ﴾.

**الدكتور زغلول النجار:**

الماء بعد ما أخرج من باطن الأرض عن طريق فوهات البراكين، بدأ ينزل مطر فملأ قيعان البحار والمحيطات، وبدأت دورة المياه، فأشعة الشمس تبخر المياه على سطح البحار والمحيطات، ويتصاعد هذا البخار. يجد البخار أن الله - تعالى - جعل له طبقة باردة فى الجزء السفلى من نطاق المناخ الذى نعيش فيه، فيتكثف هذا الماء على هيئة سحب وتتفاعل مع بعضها البعض الشحنات الكهربية بعضها موجبة وبعضها سالبة كما تقول بعض النظريات، فينزل على هيئة أمطار. فهذه هى دورة المياه ولولا هذه الدورة لفسد ماء الأرض... منذ اللحظة الأولى من الحياة ومن نزول المياه. فهى معجزة وتتم بإحكام شديد، البخر من أسطح البحار والمحيطات يزيد على ما يسقط عليها من مطر، والبخر من أسطح اليابسة أقل مما يسقط عليها من مطر، والذى يزيد عن حاجة اليابسة يفيض فى البخار من جديد، وهو يساوى الفرق تماما بين البخر على البحر وما ينزل من مطر، والبخر على اليابسة وماينزل من مطر. حتى تظل هذه الدورة دليلاً على طلاقة القدرة وعلى بديع الصنعة.

عملية البخر هذه هى حينما ينزل الماء على اليابسة يذيب ما بها من أملاح، وهذه الأملاح تنزل إلى البحار.

**الأستاذ أحمد فراج:**

لكن هذا الماء ينزل عذبا.

**الدكتور زغلول النجار:**

والآية تقول. ﴿ وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا ﴾ [الفرقان: ٤٨] ليس عذ با فقط، وإنما هو ماء طهور. البحار كان ماؤها عذبا، وازدادت ملوحتها بهذه الدورة، فيذيب أملاح اليابسة؛ لتذهب إلى البحار والمحيطات. وتكرر هذه الدورة باستمرار، زاد ملوحتها.

**الأستاذ أحمد فراج:**

عملية غسيل.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. فهى عملية غسيل مستمرة. فالذى جعل للماء صفات خاصة، جعل الماء غير قادر على أن يحمل معه شيئًا من الأملاح فى عملية البخر.

**الأستاذ أحمد فراج:**

نقطة جميلة. يعنى البخار يصعد نقيًا من الأملاح.

**الدكتور زغلول:**

نعم. الأملاح فى القاع. فهذه صفة خاصة للماء. الماء كان يمكن أن يحمل معه هذه الأملاح التى جاء بها من اليابسة ﴿ لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلا تَشْكُرُونَ ﴾. يعنى مالحا.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يتبخر ويترك الملح أسفل، ثم ينزل ماءً عذبًا.

ماهى الأمطار الحمضية؟

**الدكتور زغلول النجار:**

الماء العذب حين يتحرك فى إطار الغلاف الغازى، إذا كانت هناك ملوثات من زيادة ملحوظة من أول وثانى أكسيد الكربون وأكسيد النيتروچين أو المواد الملوثة فعندما ينزل ماء المطر يذيبها مرة أخرى، على هيئة ما يسمى بالأمطار الحمضية؛ لأن أغلب هذه الأكاسيد حينما تذوب فى الماء تحول إلى أحماض، تؤثر فى الأرض فى صخورها والكائنات الحية فى المبانى، وفى الحقيقة يكون لها تأثيرات سلبية كثيرة. لذلك يمن علينا ربنا بالعملية الطبيعية الربانية الفطرية، وهى البخر الناتج عن البحار والمحيطات واليابسة، وعن طريق نتح النباتات وتنفس الكائنات، فيصعد هذا البخار و يتكثف وينزل ماء طهوراً.

فيلوثه الإفساد الذى يتركه الإنسان فى صفحة الغلاف الغازى للأرض.

**الأستاذ أحمد فراج:**

ملوثات. أى هناك فعل فاعل، ولو لم يكن هناك فعل فاعل، لنزل المطر طبيعيًا ماء طهوراً. هل (الملح) الأجاج هى فقط مرتبطة بفعل الإنسان؟ يفسد فى البيئة ويلوثها؟ الشق الخاص بنا.

**الدكتور زغلول النجار:**

طبعا كل أمر فى الكون إذا ترك يتحرك بسنن الله، فإنه يأتى منضبطًا انضباطًا يبهر الإنسان، الذى يجعل هذه السنن أحيانا يعتريها شيء من الأضرار أو تصيب الإنسان بضرر، هو الإفساد الذى يدخله الإنسان عليها ﴿ **ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ** ﴾ [الروم: ٤١] والأمور المبهرة للإنسان، إذا زادت نسبة $CO_2$ (ثانى أكسيد الكربون) بطريقة طبيعية تمتصها مياه البحار.

**الأستاذ أحمد فراج:**

نفترض أننا لم نلوث شيئا، طبعا الآية تقول: ﴿ أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ ﴾ . فهى مسألة مرتبطة بمشيئته، سنفترض أننا لم نلوث شيئًا . يعنى $CO_2$ إذا زاد عن طريق فوهات البراكين يذوب فى مياه البحار والمحيطات ويترسب على هيئة كربونات الكالسيوم، إذا أضر الإنسان بالبيئة وزاد $CO_2$ ينزل المطر على هيئة أمطار حمضية . أى تصرف فطرى طبيعى فى الكون يضبط نفسه بنفسه، وإذا فسد عن طريق الإنسان يظهر ضرره على الإنسان وعلى البيئة .

إذًا ما يمن الله به علينا من إنزال المطر ماء طهوراً ماء للشرب﴿ أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ ﴾ . هذه هى فى الحالة الطبيعية .

يعنى أربع أخماس الهواء نيتروچين . هل المقصود استحالة أن يتحد مع المياه النازلة؟

**الدكتور زغلول النجار:**

أى خلل فى النظام الكونى يحدث بطريقة فطرية يضبط نفسه بطريقة فطرية .

أحيانا تزيد نسبة $CO_2$ فى الجو عن النسبة الفطرية . هذه الزيادة التى جاءت بمشيئة إلهية تنضبط بمشيئة إلهية . لكن الإفساد البشرى يضر ضرراً كبيراً يظل فى الإنسان والحيوان والنبات . ويظل فى الجو أيضا .

**الأستاذ أحمد فراج:**

أيضا لو لا حكمته لاتحد مع أشياء يمكن أن يصبح بها أجاجا .

**الدكتور زغلول النجار:**

طبعًا .

**الأستاذ أحمد فراج:**

سبحان الله. نعم الله لا تعد ولا تحصى ﴿ وَآتَاكُم مِّن كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لا تُحْصُوهَا إِنَّ الإِنسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ ﴾ [إبراهيم: ٣٤].

سيدى الجليل، وأنا أتحدث بين يدى موسوعة علمية كبيرة اسمها الدكتور زغلول النجار أو عنوانها الدكتور زغلول النجار.

أطمع فى المزيد، لكن لا أريد أن أشق عليك، نحن طوفنا بدءاً من الذرة إلى المجرة، ثم تحدثنا عن الظلمة والظلمات فى الكون ثم البحار، وكيف يكون الماء العذب الفرات والماء المالح، وكيف يجعل ربنا حجراً محجوراً بين هذه وتلك.

حتى فى مياه البحار هناك حاجز، وتكلمنا فى هذا الموضوع فى نعمة الله - سبحانه وتعالى - على الإنسان فى كل الأمور، والنعم التى لا تحصى، ومن بين النعم التى لا تحصى هو الماء ﴿ أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ ﴾. وتفضلت بشرحها وعن الماء الذى نشربه، وكيف يمن الله علينا بالماء الطهور، ولو شاء لجعله أجاجا فاسداً لا يشرب. فهذه بعض آيات الله - سبحانه وتعالى - وبعض نعمه علينا.

فنحن نقول إن هذا الإعجاز الذى ينطوى عليه القرآن هو جانب من الجوانب، إن ربنا - سبحانه وتعالى - بهذا الكتاب يخاطب الإنسانية كلها، العرب و غير العرب، وغير العرب ونحن معهم نحتاج إلى ومضات تكشف عن طلاقة القدرة فى آيات الله - سبحانه وتعالى - تلزم كل إنسان صاحب عقل وإرادة حرة أن يدرك أن هذا الكون من خلق الله وهذا الإعجاز جزء من هذا الكتاب، وهذه حقيقة وهذه حقيقة أخرى، ولا يمكن أن تتعارض حقيقتان مصدرهما الله - جل شأنه سبحانه وتعالى -.

**الدكتور زغلول النجار:**

لى إشارة، أنا أقول إن الإشارات الكونية فى هذا الكتاب هى من ضرب المثل لا ·

من قبيل الحصر ؛ لأن الكشف العلمى والمعرفةالإنسانية بالكون ومكوناته جعلهما ربنا ـ تبارك وتعالى ـ فى داخل نطاق القدرة الإنسانية ، وكل أمر يستطيع الإنسان أن يصل إليه بعلمه بحسه وعقله ترك لجهاد الإنسان ، ولكن رسالة القرآن الأساسية هى القضايا التى لا يستطيع الإنسان أن يضع لنفسه فيها ضوابط صحيحة ، هى كقضايا العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات .

وأنا دائما أقول إن النماذج التى تجىء فى كتاب الله من سنن الله فى الكون ومن وصف الأشياء فى الكون هى مجرد دلائل تتوائم مع عصرنا ، عصر العلم .

فإذا ثبت صدق القرآن فى هذه القضايا ، لابد وأن يكون القرآن صادقًا فى رسالته الأساسية ، وهى الدين بركائزه الأربع الأساسية ، وهى العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات ، وهى قضايا لا يستطيع الإنسان بنفسه أن يضع لنفسه ضوابط فيها .

**الأستاذ أحمد فراج:**

جزاكم الله خيرا .

**الدكتور زغلول النجار:**

بارك الله فيك .

**الأستاذ أحمد فراج:**

لن أطيل ، ولكن أقول كلمة شكر ، ويسعدنى ونحن ننهى البرنامج أن نؤكد على لقاءات أخرى موصولة بيننا إن شاء الله .

وفى ختام هذا اللقاء .

نلتقى معكم سيداتى وسادتى على خير .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

* * *

بسم الله الرحمن الرحيم

## (٢)

## انشقاق القمر- والسماء والطارق- الليل والنهار

### تقديم الأستاذ أحمد فراج :

سيداتى وسادتى :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

الحديث عن الإعجاز القرآنى حديث محبب إلى كل قلب وإلى كل عقل ، من خلاله ومن خلال الفكر نصل إلى وجدان كل شخص يتأمل فى آيات الله الذى خلق هذا الكون ونزّل هذا القرآن ، وقلنا إنه عندما نجد فيما وصل إليه الإنسان من تطور علمى مكتشفات وحقائق مذهلة توصل إليها العلم ثم نجدها مسجلة فى القرآن الكريم ، فإن ذلك يؤنس إيمان كل فرد ، لأن خالق هذه الحقيقة هو منزل القرآن ، وأن هذا النبى الأمى الذى نزل عليه الوحى هو موصول بوحى السماء ، وقلنا إن موضع الحجة فى القرآن هو إعجازه للخلق أجمعين ، وهذا الإعجاز قد يكون إعجازا بيانيا ، ولكن لن يكون فى متناول إلا الذين يحسنون العربية ويعرفونها ، أما صور الإعجاز العلمى يمكن أن تصل إلى كل البشر فى كل مكان ، طالما استخدموا نعمة العقل التى منحها الله للإنسان فى إنصاف وتجرد وفى صدق مع النفس ليصلوا إلى حقيقة أن الله سبحانه وتعالى إله واحد وأن دين الإسلام هو خاتم الرسالات وأن سيدنا محمداً ( ﷺ ) هو خاتم الأنبياء والمرسلين ، لا ينطق عن الهوى إن هو إلا وحى يوحى .

في لقاء سابق تناولنا عدداً من الموضوعات التى تتصل بالإعجاز العلمى فى القرآن، وكانت هذه الموضوعات مختلفة ومتعددة، تكلمنا عن الطواف وكيف أن الطواف الذى تفرد به الإسلام كعبادة من العبادات فى الحج والعمرة، نجده موجودا فى هذا الكون كله من أصغر ذرة إلى أكبر مجرة، وشرحنا هذا بالتفصيل ثم تكلمنا عن فضل الله ومنّه علينا من ظلمات ومن نور، ثم تحدثنا عن الفضاء وتحدثنا عن البحار وعن البحر وتسخير البحر والفلك، وتحدثنا بعد ذلك عن المياه التى هى أصل الحياة لكل الكون ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٠] ثم تحدثنا عن كثير من الموضوعات مثل ﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ﴾ [الواقعة: ٦٨] وكيف هذا الماء يمكن أن يتحول (أجاجا) أى مالحًا لايستطيع أحد أن يشربه، لولا نعمة الله علينا ورحمة الله بنا.

الحقيقة أنا لا أحب أن أطيل عليكم، لكن ونحن نسعد مرة أخرى ونشرف مع العالم الجليل، الشخصية الفريدة التى أسعدت الناس جميعًا فى كل مكان. الأستاذ الدكتور زغلول النجار هذه الشخصية الموسوعية التى دخلت كل قلب.

أظن أن من بين الموضوعات أستأذنكم وأستأذنه، أن يلخص واحداً من هذه الموضوعات حينما تكلم عن الظلمات، كيف من فوق الأرض إلى ٢٠٠كم تكون ظلمة حالكة ودامسة، وكيف أن الإنسان فى عصر الفضاء لما اخترق هذه المسافات اكتشف هذه الظلمة، وكان من الممكن إذا استعملنا كلمة الظلام مع الليل تليق لأن الليل ظلمة، لكن حينما يقول ﴿وأغطش ليلها﴾أى شديدة الحلوكة، هذا يعتبر إعجازاً علميًا عظيمًا، وأظن أن الأستاذ الدكتور زغلول النجار، طوف بنا فى هذه النقطة، وذكر لنا أن الإنسان فى العصر الحديث عندما بدأت رحلات الفضاء، كان هناك من قال: وأنا بحثت فى رحلاتى ولم أجد ربنا. لكن جاء من بعده يقول: إنه أحس أنه أصيب بالعمى أو مسه طائف من السحر.

أرجو من سيادتكم أن تعيد هذا الموقف مرة أخرى ونحن مرة ثانية وثالثة وموصولة، نرحب بكم ونشكركم على تشريفنا.

**الدكتور زغلول النجار:**

بار الله فيك.

أبدأ بحمد الله والصلاة والسلام على خاتم رسله، وأبدأ بتحية الإسلام

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعد. فمن حقائق الكون المبهرة التى ذكرها القرآن الكريم قبل ١٤٠٠ سنة ولم يصل الإنسان إلى إدراك شيء منها، إلا بعد زيارة الفضاء، هى حقيقة أن الكون الذى نحيا فيه هو مظلم إظلاما كاملاً.

فالأصل فى السماء أنها حالكة السواد وأن الشمس فى وضح النهار، ترى فى هذه السماء قرصا أزرق فى صفحة سوداء، ليس هذا فقط بل إن المحيط أيضًا لا يصله من الضوء إلا مسافة قليلة لاتكاد تتعدى كيلو متر، ومتوسط أعماق المحيطات حوالى ٤كم. وبعض هذه المحيطات يتجاوز عمقها ١١ كيلو متر، وهذا كله بعد كيلو واحد يعيش فى ظلام دامس.

والقرآن يقول فى مقام التشبيه، تشبيه الذين يقفون موقف العناد من قضية الإيمان ورفض الهداية الربانية، يشبههم بالذى يصعد إلى السماء وشاهد بديع صنع الله وبالرغم من هذا يرفض أن يرى هذه الصنعة ويغمض عينيه وكأنه مسه طائف من السحر. فيقول ربنا ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿ وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴿١٤﴾ لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴾ [الحجر: ١٤-١٥]. ولم يستطع المفسرون فى القرون الأولى وحتى عهد قريب أن يدركوا مغزى هذه الآية العلمى رغم فهمهم لدلالتها المعنوية فقالوا: الله سبحانه وتعالى يشبه من يرفض الهداية الربانية بالذى يرفض رؤية قدرة الله وبديع صنعه فى الكون.

ولكن حين بدأ رواد الفضاء في الصعود وجدوا أن طبقة الضياء، طبقة النور المحيطة بالأرض، طبقة رقيقة للغاية لا تكاد تتعدى ٢٠٠ كم.

**الأستاذ أحمد فراج:**

٢٠٠ كم طبقة رقيقة بالنسبة إلى ١٥٠ مليون كم.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. المسافة بيننا وبين الشمس ١٥٠ مليون كم، وبالنسبة إلى ٣٦ ألف مليون سنة ضوئية قطر الجزء المدرك لنا من الكون، فلا تكاد تذكر، حقيقة إنها طبقة رقيقة للغاية.

فيقول ربنا تبارك وتعالى ﴿ **وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ⑭ لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ** ﴾. والباب لا يفتح إلا في بناء، وهذا يؤكد على أن السماء بناء، وأن المادة والطاقة تنتشران في كل أرجاء الكون بلا انقطاع، ﴿ **وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ** ﴾. إشارة إلى اتساع الكون وأبعاد الكون، ﴿ **فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ** ﴾. والقرآن يصف دوما حركة السماء بالعروج؛ لأنه لا يمكن أن أي جسم أو صورة من صور الطاقة تتحرك في الفضاء إلا في منحنيات ولا يمكن لها أن تتحرك في خط مستقيم، فالقرآن باستمرار يصف الحركة في السماء بالعروج ﴿ **فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ⑭ لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ** ﴾. ومن أوائل رواد الفضاء الذين اجتازوا هذه المنطقة، رائد أمريكي قال كلامًا كأنه نص الآية الكريمة.

I have almost lost my eye sight, or some thing magic has come over me.

أنا فقدت بصري تقريبا، أو كأن شيئًا من السحر اعتراني، وكأنه نص الآية القرآنية لذلك يمن الله علينا بتبادل الليل والنهار، ويمن علينا في آيات كثيرة بهذا النور المبهر الذي نراه في هذه الطبقة الدنيا حتى يستطيع الإنسان العيش في هذه الحياة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

قال كأنه فقد بصره أو اعتراه شيء من السحر ﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴿١٤﴾ لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ﴾. سبحان الله هذا إعجاز ما بعده إعجاز.

**الدكتور زغلول النجار:**

ولذلك يمن علينا ربنا - تبارك وتعالى - بخلق الليل والنهار إذ يقول: ﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ النَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ [القصص: ٧١].

**الأستاذ أحمد فراج:**

أنا أردت أن أسمع هذا الكلام، كلام الرائد مرة أخرى، فهو لا علاقة له بالإسلام، يقرأ معنى الآية باللغة الإنجليزية، وهذا إعجاز ما بعده إعجاز.

سيادة الأستاذ الدكتور زغلول النجار، ما دمنا في السماء هل تسمح لي أن أسأل في موضوع شغلني وشغلني أكثر عندما كلمتني عنه وهو ﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ ﴿١﴾ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ﴿٢﴾ النَّجْمُ الثَّاقِبُ ﴿٣﴾ إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ ﴿٤﴾﴾

[الطارق: ١-٤]

في الحقيقة كل قسم لا بد أن نقف عنده؛ لأنه يبين أن كل آية إعجاز، ويتضح لنا إن كان هذا الإعجاز بيانيًا أو تشريعيًا أو لغويًا أو علميًا، حضرتك قلت شيئًا غريبًا جدًا لي، وأحب أن أحتفل به معك.

(الطارق) سجلت طرقات فعلا في الكون. فاحك لنا القصة من الألف إلى الياء.

**الدكتور زغلول النجار:**

﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ﴾ قسم من الله - سبحانه وتعالى - والله غني عن القسم،

سبق أن أشرنا إلى أن الآية إذا جاءت بصيغة القسم، فهذا يدل على أهمية الأمر المقسم به وأنه أمر عظيم، فالقسم بالسماء وارد؛ لأن السماء من أعظم صور خلق الله للكون.

فالمسافة بين الشمس والأرض «١٥٠ مليون كم»، والمسافة بين الشمس وأبعد الكواكب خروجًا عنها «٦ آلاف مليون كم» داخل المجموعة الشمسية، والمجموعة الشمسية عدد من الكواكب والكويكبات والأقمار والمذنبات والشهب والنيازك تدور حول الشمس، تخيل العلماء فى بادئ الأمر أن هذا هو كل السماء أو كل الكون، ولكن بعد تطور علم الفلك، أدرك العلماء أن المجموعة ما هى إلا ذرة صغيرة فى تجمع أكبر يعرف باسم المجرة، والمجرة هى التى تتبعها مجموعتنا الشمسية عبارة عن قرص مفلطح تعجز المسافات الأرضية عن التعبير عن أبعاده، فاتفق العلماء على اختيار السنة الضوئية كوحدة قياس لسطح الكون، والسنة الضوئية هى المسافة التى يقطعها الضوء بسرعته المعرفة (٣٠٠ ألف كم/ الثانية) فى سنة من سنواتنا، وهو رقم مذهل.

إذا ضربنا ٣٠٠ ألف × ٦٠ دقيقة × ٦٠ ثانية يصبح فى الساعة، فى ٢٤ ساعة يصبح فى اليوم× ٢٥ , ٣٦٥ ليصبح فى السنة.

ويبلغ ٥ , ٩ مليون مليون كم.

أقرب نجم إلينا خارج المجموعة الشمسية يبعد عنا ٣ , ٤ من السنين الضوئية المجرة التى تبعها يبلغ قطرها ١٠٠ ألف سنة ضوئية ويبلغ سمكها ١٠ آلاف من السنين الضوئية.

وقد حصد العلماء فى هذه المجرة إلى الآن أكثر من ٤٠٠ ألف مليون نجم كشمسنا، كل نجم له توابعه كما أن لشمسنا توابعها. فتخيل العلماء أن المجرة هى كل الكون، فإذا بعلم الفلك يثبت أنه فى السماء يوجد من أمثال هذه المجرة على الأقل ٢٠٠ ألف مليون مجرة فى الكون، بعضها أكبر من مجرتنا وبعضها أصغر ينتظمها عقد عظيم كل ما فيه يدور ويتحرك فى مسافات محددة ثابتة وفى أفلاك محددة ثابتة، فالنجوم لا يصطدم أحدها بالآخر لتكون جزءًا من السماء الدنيا

وهى جزء من الدنيا، فالقرآن يقول : ﴿وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ﴾ فالنجوم وهى مصابيح، وهى وسيلتنا للتعرف على أبعاد السماء الدنيا، وأما غير السماء الدنيا، من سموات لا يعلمها إلا الله. هذا الركن من السماء الدنيا دائم الاتساع، بحيث إن الإنسان لا يستطيع أن يلحق بأطرافه، وأنه كلما طور الإنسان من أجهزته وجد هذا الكون يتسع، فلا يستطيع الإنسان أن يدرك أسرار الجزء المدرك من الكون، الذى يشاهد لنا.

**الأستاذ أحمد فراج:**

أنا أستمع، ولكنى عاجز عن أن أتخيل كل هذا. يعنى نحن يكفى أن نقول أرقاما فلكية.

**الدكتور زغلول النجار:**

هذا الكلام تقوله إحدى أستاذات الفلك، وهى أستاذة أمريكية حيث تقول : إن هذا المجال إذ دخله الإنسان بعقله، إما أن يسجد لخالق هذا الكون، أو يفقد هذا العقل.

أينشتين كتب كتابا فى آخر أيامه يقول فيه : (إن أعظم خاطرة يمكن أن تجول فى ذهن الإنسان، هى ما يتراءى له حين يقف يتأمل فى هذا الكون، أن يستطيع أن يرى جمالا ما بعده جمال وكمالاً ما بعده كمال ودقة ما بعدها دقة. ويقول : إن هذا الموقف عندى هو موقف التعبد عند الخلائق) حينما نشر هذا الكلام، عقد له مؤتمر صحفى.

**الأستاذ أحمد فراج:**

﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ فالعالم - طبيبًا أو مهندسًا أو فلكيًا أو فى أى تخصص - عندما يعبر عن كلمة مثل هذه الكلمات (سبحان الله والله أكبر) فرصيدها فى نفسه أضعاف أضعاف الإنسان البسيط.

**الدكتور زغلول النجار:**

فقال له صحفى يهودى : إنى أعجب من الشخص الذى حبس الطاقة فى

معـادلة أن يخشى الله . فقال له : اخرس يا فلمنج ، إنى لست ملحدا إنى أؤمن بالله . فهذا إيمان فطرى بمجرد النظر فى الكون ، ولذلك يقول ربنا تبارك وتعالى : ﴿لَخَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ﴾ .

فالقسم بالسماء قسم عظيم ويستحق فعلاً أن يقسم بها ، ومن الأمر المبهر هو (الطارق) ما هو (الطارق) والقسم والخطاب هنا يأتى للرسول (ﷺ) ، والجواب هنا (النجم الثاقب) ، فقال المفسرون : هو كل نجم ، واعتبروا أن النجم الذى يخترق أو يثقب ظلمة الليل هو هذا النجم الثاقب ، ولكن هذه الآيات الثلاث تؤكد على أن (الطارق) هو نجم خاص بعينه ، ليس لكل نجم ، وإلا ما قال القرآن : ﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ ① وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ② النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾ . منذ سنوات قليلة اكتشف العلماء أن النجوم تقوم بدورة حياة تبدأ من الدخان ، وهذا الدخان يبدأ فى التكثف على ذاته فيبدأ من داخله عملية الاندماج النووى ، بمعنى اتحاد ذرات الهيدروچين مع بعضها لتعطى عناصر ثقيلة بالتدريج ، فيتحول النجم (الدخان) بالتدريج إلى عناصر ، والدخان عبارة عن أيدروچين وفيه بعض الجسيمات الصلبة يبدأ الأيدروچين يتحد ليكون العناصر الأكثر وزنًا ، يمر فى مرحلة حتى يصل إلى مرحلة ينكدر تماما ﴿وَإِذَا النُّجُومُ انكَدَرَتْ﴾ [التكوير : ٢] والنجم المنكدر تخبو جذوته ، ويبدأ يقل ضوؤه ويبدأ بتكدس المادة بداخله .

وجد العلماء أن مرحلة من هذه المراحل تسمى (النجوم النيترونية) وهى نجوم لاحقة للنجم المنكدر ، ونجم نيترونى أى تتكدس المادة فيه ، ولا يوجد موجب وسالب ، تكون كلها جسيمات متعادلة نيترونات ، فتبدأ هذه النيترونات فى إعطاء نبضات صارخة تشق صمت الكون وتصل إلى الأرض ، حين استمع إليها العلماء ، سموها نبضات وشبهوها بنبضات القلب . سميت هذه النجوم بالپلسات ـ pulses (النوابض) هذه هى حالة فى النجوم ، تتكدس فيها المادة تكدسًا شديدًا قبل أن يطمس النجم بالكامل ، فيقول القرآن : ﴿فَإِذَا النُّجُومُ طُمِسَتْ﴾ [المرسلات : ٨] قبلها ﴿وَإِذَا النُّجُومُ انكَدَرَتْ﴾ [التكوير : ٢] . ﴿إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ﴾ [التكوير : ١] هذه الشمس لها ألسنة طويلة من اللهب تعد بمئات الآلاف من الكيلومترات .

حينما تخبو جذوة الشمس تفقد جزءا من هذه الأذرع وتتكور تكورا كاملا .

﴿وَإِذَا النُّجُومُ انكَدَرَتْ﴾ حين تتحول المادة داخل النجم إلى مواد شبه صلبة يفقد النجم جذوته وضوءه فينكدر، ثم إذا كانت كتلته أكبر من ٤ أضعاف كتلة الشمس، تتكدس المادة أكثر فيختفى بذلك الضوء بالكامل ولا يرى النجم، فهذا الذى سماه العلماء بالثقب الأسود، وسماه القرآن النجم الخانس الطامس، وأقسم به ربنا ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿فَلا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ﴾ [التكوير : ١٥] .

**الأستاذ أحمد فراج:**

النجم هو حالة غازية يتحول إلى مادة صلبة بالتدريج حتى يصل إلى الحالة النيترونية .

**الدكتور زغلول النجار:**

متى يصل إلى حالة نيترونية؟ النجم هذا إذا تحول لبه إلى حديد بالكامل ينفجر، إذا كبر حجمه تتكدس المادة الأولية على ذاتها وتتحول فى النجم إلى مادة متعادلة الشحنة، نيترون. هذا النجم النيترونى يطلق نبضات كنبضات القلب، حينما سمعت هذه النبضات بواسطة التلسكوب الرادياوى (ويستطيع العلماء أن يدركوا تلك الأجسام عن طريق الأصوات المنطلقة منها) فهذه النبضات تشبه تماما الطرق على الباب .

ولذلك سماها القرآن (بالطارق) وهذا أمر مبهر للغاية: (سماع أصوات للنجم مسجلة على CD وهى وثيقة علمية معترف بها) سماع صوتين (صوت يشبه نبضات القلب) و (صوت يشبه الطرق بسرعة على الباب)، فالطرق على الباب حينما يكون قريبا منا، وكلما ابتعد قل فيشبه نبضات القلب.

طرق بتسارع، كالطرق على الباب. سجل فى ناسا (وكالة الفضاء الأمريكية).

**الأستاذ أحمد فراج:**

هذا إعجاز سبحان الله !

وما دمنا في السماء، نريد أن نتكلم عن حفظ هذه السماء ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٢].

ما المقصود بـ ﴿سَقْفًا مَحْفُوظًا﴾ هنا؟

**الدكتور زغلول النجار:**

التعبير اللغوى يقول: كل ما علاك فأظلك فهو سماء، فسقف هذه القاعة سماء لنا. القرآن يقول: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا﴾ فهو تعبير على أن السماء بناء، فهي ليست فضاءً كما كان يعتقد البعض، فالغلاف الغازى للأرض يتخلخل بالتدريج ويقل ضغطه حتى لا يكاد يدرك على مسافة ١٠٠٠ كم من سطح البحر.

ويتخيل الناس أن بعد ذلك خلاء، فضاء، ولكن العلم يثبت أنه لا يوجد فى الكون شيء اسمه خلاء، فالمادة تنتشر انتشاراً كاملاً وكأن السماء بناء محكم، قال: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا﴾ هو سقف محفوظ من عند الله - تعالى - وسقف حافظ للأرض أيضًا، فهذا السقف المحفوظ تمسكه قوى - لا يعلمها إلا الله - من أن ينهار أو ينتابه شيء من الخلل، ﴿سَقْفًا مَحْفُوظًا﴾. لشدة تماسك أجزاء السماء وترابطها مع بعضها البعض، برغم أن الكون يتسع.

بمعنى أن المجرات تتباعد عن بعضها البعض بسرعات تكاد تقترب من سرعة الضوء ٣٠٠ ألف مليون كم/ الثانية، وتتخلق المادة من حيث لا يعلم الناس لتملأ الفراغات الناتجة بين هذه المجرات المتباعدة، لكى لا يكون فى السماء فراغ. . ﴿سَقْفًا مَحْفُوظًا﴾ بمعنى أنها مترابطة متماسكة لا خلل فيها ولا فروق، وهى أيضًا تحفظ ما تحتها، أى الحياة على الأرض، وقد يكون على أجرام سماوية أخرى، وندرك وسائل الحفظ هذه، أشياء متنوعة كثيرة فى غلافنا الغازى، جعلها ربنا - تبارك وتعالى - حماية للحياة على الأرض.

**الأستاذ أحمد فراج:**

أنا أظل فى نطاق السماء أو فى نطاق الارتفاع.

فنحن نقرأ فى القرآن : ﴿مَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلامِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لا يُؤْمِنُونَ﴾[الأنعام : ١٢٥].

كيف يعرف الرسول (ﷺ) ما لم يكن من الوحى، إن الإنسان عندما يرتفع يضيق صدره، ما هو الجانب العلمى والإعجاز فى ذلك؟

**الدكتور زغلول النجار:**

الآية أيضًا تأتى فى مقام التشبيه ﴿فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلامِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لا يُؤْمِنُونَ﴾ . أخيرًا برز فرع من أفرع الطب يسمى (طب الفضاء)، فيقول العلماء إذا ارتفع الإنسان فوق ٢٥ ألف قدم، بدون حماية من قلة الضغط وندرة الأوكسچين فسيموت فى الحال. لماذا؟؟، تتوقف أجهزته، مثل الجهاز العصبى، الجهاز الدورى، الجهاز التنفسى، . . . فيختنق الإنسان وينتهى، فالغازات فى خلايا جسده فى أجزاء جسده، فى السوائل فى جسده، تبدأ تفور وتغلى نتيجة قلة الضغط، فتنفجر هذه الأوعية كلها، فيتعرض الإنسان إلى حشرجة فى الصدر تشبه حشرجة الموت. هذا فى البداية، والقرآن يفسر هذا تفسيرا رائعًا فى سورة الأنعام ـ فالرسول (ﷺ) لم يكن فى زمانه أحد يدرك هذه الحقيقة ولم يكن يضطره أن يخوض فى هذه الحقيقة، ولولا أن الله ـ تعالى ـ يعلم بعلمه المحيط أن الإنسان سيصل إلى هذه الحقيقة فى يوم من الأيام، فأورد هذه الحقيقة فى كتاب الله، وهذا صدق على أن هذا كلام الله وكتاب الله، وأن الرسول (ﷺ) كان موصولاً بالوحى ومعلما من قبل الخالق ـ عز وجل.

**الأستاذ أحمد فراج:**

حضرتك قلت ٢٥ ألف قدم، يمكن للناس أن يقولوا : إنهم عرفوا ذلك عندما صعدوا إلى الجبال.

**الدكتور زغلول النجار:**

لا . فأعلى قمة فى الجبال العربية لا تتعدى ثلاثة آلاف متر . حوالى ٩ آلاف أو ١٠ آلاف قدم، فما من وسيلة لإدراك ذلك من مرتفعات الجزيرة العربية .

**الأستاذ أحمد فراج:**

فلا بد أن تكون وحيًا وإعجازاً .

فى القرآن إشارات تحتاج لتفسير له، فهناك آيات تتكلم عن الشرق أو المشرق، فالعلماء يتكلمون عن الشرق والغرب والجهات الأصلية، لكن نجد القرآن يتحدث عن المشرق والغرب مرة، وفى أخرى يتكلم عن المشرقين والمغربين ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾ [الرحمن: ١٧] وبعد ذلك ﴿بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ﴾ [المعارج: ٤٠] نريد أن نعرف حكاية ذلك. هل هناك مشرق ومشرقان وبعد ذلك مشارق؟

**الدكتور زغلول النجار:**

بارك الله فيك؛ لكون الأرض شبه كروية، نجد عند خط الاستواء، أن أكثر اتساع فى هذه الكرة عند خط الاستواء. حينما تشرق الشمس، تشرق فوق نقطة محددة، أى بداية إشرقها تكون عند أقصى نقطة على سطح الكرة الأرضية أكثرها انبعاجًا، فالكرة منبعجة عند خط الاستواء ومفلطحة قليلاً عند القطبين.

فحينما تشرق الشمس تصل إلى أكثر جزء فى الأرض انبعاجًا، فهذا هو المشرق الحقيقى. فلو تخيلنا أن خط الاستواء فى وسط الكرة الأرضية وأن الأرض تدور من الغرب إلى الشرق، الشمس تشرق من هنا، فتلمس أكثر نقطة انبعاجا من هذه الناحية. فهذا هو مشرق، وإذا جاءت إلى النقطة الثانية فهو المشرق الآخر من النقطة المقابلة لها، ولذلك يكون هناك مشرق رئيسى هو البداية، والثانى مشرق آخر هو النهاية أو مشرق ومغرب. ولذلك يكون هناك مشرقان ومغربان على خط الاستواء تمامًا. خط الطول «منحنى»، فالشمس تبدأ تشرق فى نقاط مختلفة على طول الخط المنحنى طول هذا الخط المنحنى، الشمس

عندما تشرق عليه لا تشرق عليه دفعة واحدة، ولكن تشرق على نقاط مختلفة على طول خط الطول وفى نفس الوقت على خط العرض، يعنى حين تدور الأرض فى هذا الاتجاه نجد نقاط شروق متعددة على خط العرض فهناك مشارق كثيرة ومغارب كثيرة للشروق ونهايتان للغروب ولذلك فإن ﴿رَبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ﴾ [الشعراء: ٢٨] صحيحة، ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾ [الرحمن: ١٧] صحيحة، ﴿رَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ﴾ [المعارج: ٤٠] صحيحة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

هل استطاع العقل العربى فى ذلك الإجمال أن يستوعب هذه الصورة. وهل كان تفسيره أنها تطلع كل يوم من مكان مختلف.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. لعل هذا هو الذى فهموه. أنها تطلع كل يوم من مكان مختلف.

**الأستاذ أحمد فراج:**

سيدى الفاضل:

وقفة أيضًا عند ﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً﴾ [الإسراء: ١٢].

**الدكتور زغلول النجار:**

هذه الآية فى سورة الإسراء، وهى حقيقة من الآيات التى بدأتُ منها الوصول إلى فهم حقيقة كونية، لم يصل إليها أىٌ من العلماء الغربيين إلى اليوم.

وهو نموذج أعطيه، كيف يستطيع الإنسان بدءًا من القرآن الكريم، أن يصل إلى معرفة حقيقة كونية لم يعرفها أحد بعد.

قال المفسرون: ﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ﴾ قالوا آيات الليل والنهار نيراهما (المنيرين فيهما)، بمعنى آية الليل هى القمر، وآية النهار هى الشمس.

لكن السؤال الذى يطرح نفسه ﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ﴾ فآية الليل وهى القمر موجود. فما معنى محونا آية الليل؟ قال بعض المفسرين: لعل القمر كان فى القديم نجما ملتهبًا مضيئًا فى ذاته كالشمس، فأطفأ الله جذوته، لكن العلم يقول إن كتلة القمر لا تسمح له بأن يكون نجما؛ لأن كتلة النجم يجب ألا تقل عن كتلة الشمس، ولكن كتلة القمر صغيرة لا تتعدى ربع كتلة الأرض.

ولو كان القمر نجمًا لأحرق الأرض وبخر الماء وخلخل الهواء وقضى على الحياة بأكملها، لأن مسافة القمر منًّا مسافة صغيرة جدًا لا تكاد تتعدى ٣٨٠ ألف كم وهذه فى فسحة السماء لا تذكر، وهى مسافة صغيرة جدًا.

ومسافة الشمس بالنسبة للأرض حوالى ١٥٠ مليون كم، ولكن القمر هو تابع صغير من توابع الكواكب ليس جسمًا ملتهبًا مضيئًا بذاته، وإنما هو جسم صخرى.

فهو جزء من الأرض انفصل منها، مثلما انفصلت الأرض من الشمس.

ولذلك يتباعد عن الأرض بنسبة قليلة بمعدل ٣ سنتيمترات سنويًا، وأنه فى وقت من الأوقات ستبتلعه الشمس كما وعدنا ربنا ـ تبارك وتعالى ـ فى قوله: ﴿وَجُمِعَ الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ﴾ [القيامة: ٩] وهى من علامات تَهَدُّم النظام الكونى وبداية الآخرة.

فالقمر تابع صغير صخرى يشبه الأرض تمامًا، ولا يمكن أن يكون نجمًا.

قال بعض المفسرين: لعله بعض السواد الذى فى القمر، خلق ربنا ـ تبارك وتعالى ـ القمر معتمًا وهو لا يضىء إلا بسقوط أشعة الشمس عليه فتنعكس فيضىء. لكن هذا السواد كان موجودًا فى القديم وما زال موجودًا اليوم.

لم أجد تفسيرًا لمعنى ﴿فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ﴾. قال بعض الناس: لعله السواد الذى فى الليل، ولكن الليل دائمًا أسود وأنا أبحث فى فهم هذه الآية الكريمة وجدت أن هناك ظاهرة معروفة من مطلع القرن العشرين تسمى (ظاهرة الفجر القطبى) معناها أن المناطق القريبة من القطبين، تضاء فى ظلمة الليل الساعة الثانية عشرة

ليلا إضاءة تفوق إضاءة الفجر الصادق. القطبين (دوائر العرض العليا كما يسمونها) فهذه الظاهرة لا تُرى إلا فى القطبين والمناطق التى حول القطبين، ولم يستطع العلماء تفسير هذه الظاهرة إلا بعد رحلات الفضاء.

فقالوا: إن من رحمة الله بنا أنه جعل لنا طبقات حماية متعددة للحياة على الأرض.

من هذه الطبقات حزامان هلاليا الشكل يحيطان بالأرض إحاطة كاملة، زوج من اليمين وزوج من الشمال، يسمكان سمكًا عند خط الاستواء ويرقان رقة شديدة عند القطبين.

هذان الحزامان سماهما العلماء (حزاما الإشعاع)؛ لأنهما مشحونان بالكهرباء وهما يردان عن الأرض ويلات الجسيمات الكونية المتسارعة. الكون تتحرك فيه لبنات الذرة، وهى تسمى الجسيمات الأولية، وهى تتحرك بسرعة فائقة للغاية، فحينما تصطدم بالغلاف الغازى للأرض عند القطبين وحولهما، تشعل الغلاف الغازى للأرض، فيرى هذا الوهج، ومن رحمة الله أنه لا يرى فى باقى الأجزاء لوجود الحزامين. فلا يرى الضوء إلا حول القطبين. هذان الحزامان يردان الجسيمات الكونية إلى الخارج. ولعل هذا أحد معانى ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ﴾ [الطارق: ١١] وعند الدراسة المتأنية وُجدَ أنهما لم يكونا موجودين فى بدء خلق الأرض، فكانت هذه الظاهرة تعم الأرَض بالكامل، كانت الشمس تضىء فى وضح النهار، وكان ارتطام الأشعة الكونية بالغلاف الغازى يضىء ظلمة الليل، يعنى ضوء مستمر.

فمن رحمة الله بنا أنه قبل أن يخلق الإنسان، لكى يجعل له الليل والنهار لراحته جعل هذين الحزامين لحجب الجسيمات الكونية المتسارعة، ويبقى بقية من هذا الضوء ليعلم الإنسان قدرة الله ويعلم نعمة الله فى أن خلق لنا الليل والنهار.

الأستاذ أحمد فراج:

هل هى أحزمة مرئية؟

**الدكتور زغلول النجار:**

لا . . . هى جزء من الغلاف مشحون بالكهرباء، فهناك طبقة متأنية من الغلاف الغازى سمكه مئات الكيلومترات مشحون بالكهرباء، ولكن الكهرباء تتركز فى هذين الحزامين؛ لذلك الآية التى يمن الله بها علينا هى:

﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ النَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ (٧٢) وَمِن رَّحْمَتِهِ جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [القصص: ٧٢، ٧٣].

خلق الليل والنهار من بدائع صنع الله، فلولا تبادل الليل والنهار ما عرفنا سريان الزمن ومعرفة السنين والتاريخ والأيام، وما استطعنا العمل فى النهار والراحة والسكون فى الليل.

﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا﴾ [الإسراء: ١٢].

المحو هنا بمعنى طمس النور. حتى يكون الليل فترة راحة ويكون النهار فترة عمل ونشاط. آية الليل هى الإنارة وليس القمر.

**الأستاذ أحمد فراج:**

أنا أرجو أن نواصل الحديث فى قضايا أخرى للإعجاز العلمى.

ولكن فى حلقات قادمة. إن شاء الله.

لكى لا أطيل على حضراتكم.

سيداتى وسادتى

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

* * *

## بسم الله الرحمن الرحيم

## (٤)

## المادة والطاقة ـ الجبال

تقديم الأستاذ أحمد فراج:

سيداتى سادتى: السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

الحديث عن الإعجاز العلمى فى القرآن، حديث محبب لدى النفس لا نمل منه، على العكس نشتاق إليه؛ لأننا نعلم أن القرآن والكون هما مصدران للحقائق الدينية والعلمية، وكلاهما من عند الله الذى أنزل القرآن والذى خلق الكون، وكلاهما حق.

القرآن يتحدث عن الكون فيقول ﴿وَمَا خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلاَّ بِالْحَقِّ وَإِنَّ السَّاعَةَ لآتِيَةٌ فَاصْفَحِ الصَّفْحَ الْجَمِيلَ﴾ [الحجر: ٨٥]، ويقول عن القرآن: ﴿وَبِالْحَقِّ أَنزَلْنَاهُ وَبِالْحَقِّ نَزَلَ وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلاَّ مُبَشِّرًا وَنَذِيرًا﴾ [الإسراء: ١٠٥].

ولا يمكن أن يتعارض حقان خالقهما واحد، ويمكن أن يغفل عن هذه النقطة الذين يتشدقون بالعلمية، أو يتصورون أن القرآن بعيد عن العلم، وهو صميم العلم وهو مصدر، وما شاهدناه واستمعنا إليه من أحاديث متتالية فى البرنامج، تؤكد على أنه كلما تقدم العلم، أفصح أو كشف عن حقائق مذهلة، حينما نجدها فى القرآن نتأكد ونؤمن أن الله خالق الكون، منزل هذا القرآن على قلب هذا النبى الأمى محمد (ﷺ).

فى لقاءات سعدنا بها من قبل مع العلامة الكبير الدكتور زغلول النجار،

نرحب بك دائمًا ونسعد بك دائمًا إن شاء الله .

فنحن نستمتع بعطاءاتكم الجميلة الرائعة فى مجال الإعجاز العلمى .

لاحظت أن سيادتك فى أكثر من مناسبة تتكلم عن المادة والطاقة . نحب أن نقف عند الطاقة قليلاً .

فالطاقة هى مصدر الحياة ، فأنا أحب أن تكلمنا عن الطاقة فى هذا اللقاء . ونلاحظ أيضًا فى استحياء مما تفضلت به ، وأن درجة حرارة الشمس تبلغ على غلافها الخارجى ٦٠٠٠°، وفى أعماق الأرض نفس الحرارة ٦٠٠٠° .

وحضرتك قلت : إن الأرض انفصلت عن الشمس ، وبذلك تكون الاثنتان بنفس درجة الحرارة .

وبعد ذلك سطح الأرض أصبح باردًا ، حتى نستطيع أن نقف على الأرض ونعيش فيها ، على كل حال ، الطاقة التى الشمس هى مصدرها ، من أين تجىء إلينا؟ومن أين تعرف طريقها للإنسان وللحياة؟

**الدكتور زغلول النجار :**

بارك الله فيك .

أبدأ بحمد الله والصلاة والسلام على كافة رسله ، وبخاصة هذا النبى الخاتم (ﷺ) بأفضل الصلاة وأزكى التسليم ، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين وأحيى حضرتكم وكافة المشاهدين الكرام بتحية الإسلام : السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

وأبدأ وأقول : إن العلم قد أثبت أن المادة والطاقة شىء واحد . وقد ثبت ذلك بتفجير القنبلة النووية ، تحولت المادة فيها إلى طاقة ، وأصبح العلماء فيها يقولون إن الطاقة والمادة شكلان لأمر واحد .

مصدر الطاقة بالنسبة لنا على الأرض هو الشمس ، والشمس تفقد من كتلتها على هيئة طاقة ما يعادل ٤,٦ مليون طن فى كل ثانية . تنتشر فى الكون ، وجزء من هذه الطاقة يصل إلى الأرض ، هذا الجزء يتشتت جزء منه فى طبقات الغلاف

الغـازى للأرض . ويصـل سطح الأرض منه حـوالى ٥١٪ ، هذه الطاقـة تمتص الصـخور جـزءاً منهـا وتشـعه عند غروب الشـمس لتحـافظ على دفء الغـلاف الغازى للأرض . ولولا هذه الخاصية لتجمدنا وتجمدت الحياة من حولنا بمجرد غياب الشمس . جزء من الطاقة تمتصه الصخور والأرض عمومًا ، أغلب هذه الطاقة تمتصها النباتات ، والنبات أعطاه الله القدرة على أن يقوم بتحويل طاقة الشمس إلى روابط كيميائية .

نعنى أن النبات يأخذ غذاءه من معادن الأرض والماء الأرضى وأشعة الشمس وثانى أكسيد الكربون . ويقوم بعملية تسمى (عملية التمثيل الضوئى) . وهو الكلورفيل . وأن الله ـ تعالى ـ جعل من داخل الخلية النباتية جسيمات صغيرة أعطاها القدرة على أن تحول طاقة الشمس إلى طاقة كيميائية تصنع بها مواد معقدة للغاية (سكريات ، دهنيات ، بروتينات ، نشويات) هذا البناء الكيماوى يختزن طاقة الشمس فى داخل المركبات الكيميائية ، وليس هذا لغير النبات .

عملية التمثيل الضوئى التى تعين النبات على تخزين طاقة الشمس على هيئة روابط كيميائية فى مركبات معقدة ، لا يستطيع القيام بها إلا النبات .

**الأستاذ أحمد فراج :**

أنا كنت أقرأ الآية : ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ [يس : ٨] .

تهيأ لى أنها عملية حرق الشجر أو الخشب الذى أصله شجر .

**الدكتور زغلول النجار:**

سبق أن ذكرنا ، أن من أبلغ دلالات الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم أن بعض الآيات ترد أو تفهم بمعنى معين ، فتظل هذه المعانى تنفرد فى تناسق لا يعرف التضاد ، ومن أبرز هذه الآيات هذه الآية المباركة : ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ [يس : ٨] .

فهم العرب هذه الآية وقت نزول القرآن ، بأن الشجر ييبس ويجف ويحرق

فيعطى هذه النار . وعن عبدالله بن عباس - رضى الله عنه - قال ما من شجرة ولا عود إلا وفيه النار .

طبعًا هم فهموا أن هذه النار تأتى عن طريق حرق الشجر والخشب ، وإذا أحرق الخشب بمعزل عن الهواء ، تحول إلى الفحم النباتى ، وإذا دفن الخشب فى وسط صخور الأرض وتراب الأرض تحول إلى فحم حجرى .

ومن المساحات الهائلة من مناجم الفحم ، وجد أن كلها تكونت من بقايا أخشاب دفنت ، إما فى دلتات الأنهار أو على شواطئ البحار أو فى برك داخلية ، فالفحم الحجرى هو عبارة عن أخشاب نباتية دفنت بمعزل عن الهواء بقدرة الله - سبحانه وتعالى - غير الفحم النباتى الذى يصنعه الإنسان فى زماننا ، يحرقون الشجر ويصنعون منه الفحم .

والفحم النباتى إذا زادت عليه الحرارة يتحول إلى الغاز الطبيعى ، ودرجة الحرارة تزداد درجة مئوية كلما هبطنا فى الأرض ٣٠م تقريبًا .

**الأستاذ أحمد فراج :**

أعتقد أن ذلك لا يعرفه إلا المتخصصون ، أى أن درجة الحرارة تزداد درجة مئوية واحدة كلما هبطنا ٣٠م تقريبًا .

**الدكتور زغلول النجار:**

ويتضح ذلك فى الآبار وفى المناجم ، حالات كثيرة أثبتت هذا . فإذا دفن الفحم فى أعلى درجة حرارة يتحول إلى غاز طبيعى ، ويخزن فى مسام الصخور ، ويمكن أن يستخرج كما هو الحال فى دلتا مصر الآن ، فنحن عندنا كمية هائلة من الغاز الطبيعى فى دلتا مصر ، على طول الساحل الشمالى ، وهذا أصله نباتات قديمة دفنت فى باطن الأرض بمعزل عن الهواء وتعرضت لمزيد من الحرارة والضغط ، تحولت إلى غاز طبيعى . الإنسان والحيوان كلاهما إذا أكل النبات تحولت هذه الروابط الكيميائية من سكريات ودهون وبروتينات ونشويات إلى مركبات أكثر تعقيدًا فى جسم الإنسان والحيوان وأكثرها الدهون ، حينما تتحول

إلى دهون، كما يمكن أن يبقى جزء منها فى إفرازات الحيوانات، يمكن أن تصبح وقودًا، ويمكن لو دفنت أن تتحول إلى غاز طبيعي.

الكائنات الحية هذه إذا ماتت ودفنت في الرسوبيات على قيعان البحار والمحيطات تتحول إلى نفط، والنفط إذا زادت عليه درجة الحرارة تحول إلى غاز طبيعي.

**الأستاذ أحمد فراج :**

يعنى هذه دائرة.

**الدكتور زغلول النجار:**

هذه الدائرة تقول: إن الوسيلة الوحيدة لتحويل طاقة الشمس إلى صور من الطاقة تمكن الإنسان من استخدامها هو النبات ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ الشجر الأخضر إذا جفَّ يتحول إلى خشب، والنبات الأقل من الشجر يتحول إلى قش وإلى تبن، وكل هذه مصادر للوقود.

الخشب هذا إذا جفَّ وأحرق بمعزل عن الهواء يتحول إلى فحم نباتى، وإذا دُفن تلقائيًا يتحول إلى فحم حجرى، الفحم الحجرى إذا زاد عليه الضغط والحرارة يتحول إلى غاز طبيعى، النبات وهو أخضر إذا أكله الحيوان فإن هذا الحيوان يفرز مواد فيها مصدر للطاقة، وإذا دُفن هذا الحيوان بمعزل عن الهواء يتحول إلى بترول وإذا زادت درجة الحرارة يتحول إلى غاز طبيعى.

**الأستاذ أحمد فراج :**

سؤال ساذج. يعنى الثروات البترولية فى العالم أصلها كائنات حية مدفونة عبر آلاف السنين؟!

**الدكتور زغلول النجار:**

عبر ملايين السنين، وتتكون بدقة بالغة، تشهد لله - سبحانه وتعالى - بفائق القدرة، فتجمع النفط والغاز هذه عملية مبهرة للغاية.

فالذى أريد أن أقوله في شرح هذه الآية الكريمة ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ . نرى أن كل مصادر النار، كل مصادر الطاقة الناتجة عن النار على سطح الأرض هى الشمس.

والذى يستطيع أن يحبس هذه الطاقة ويقدمها للإنسان الشجر الأخضر، ولم يكن هذا معروفًا من قبل نزول القرآن ولمئات السنين.

وهذه ومضة قرآنية مبهرة، تشهد لهذا الكتاب الخالد أنه كلام الله ـ الخالق ـ وتشهد لهذا النبى الخاتم (ﷺ) أنه كان موصولاً بالوحي معلمًا من قبل الخالق ـ عز وجل ـ ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ .

**الأستاذ أحمد فراج :**

هناك أيضًا آية أخرى يا دكتور زغلول : ﴿أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ﴾ [الواقعة : ٧١] .

**الدكتور زغلول النجار:**

﴿أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ﴾

حقيقة هذا إبداع ما بعده إبداع . يلخص كل صور الطاقة على الأرض كلها مصدرها الشجر الأخضر، ويعبر عن ذلك بأن كل هذه النار هى مصدرها هذا الشجر، والعرب قديما كانت لديهم شجرتان «المرخ والعفار» نبات صحراوى.

وكان يُعرف أنهم إذا حكُّوا فرعين من هاتين الشجرتين يطلق شرارة يوقدون منها فكانوا يفسرون هاتين الآيتين (المرخ والعفار) بهذه الصورة. ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ [يس : ٨٠] .

**الأستاذ أحمد فراج :**

نفهم بذلك هاتين الآيتين، وإذا تقدم العلم تجد للآية معنى متقدما، إذن نحن نفهم القرآن وما به من إعجاز بمقدار ما أوتى الإنسان من علم من الله ـ سبحانه وتعالى.

**الدكتور زغلول النجار:**

ولذلك كان الإمام علىّ ـ كرم الله وجهه ـ يقول: «هو فهم يؤتاه الرجل فى كتابه»، ويقول الرسول (ﷺ) الذى اعتبر أن مجرد تلاوة القرآن الكريم تعبد، وأن الإنسان يؤجر على كل حرف حسنة والحسنة بعشرة أمثالها فيقول الرسول (ﷺ): «اقرأوا القرآن فإن لكم بكل حرف حسنة والحسنة بعشرة أمثالها» ثم يردف بقوله: «لا أقول (الم) حرف لكن ألف حرف ولام حرف وميم حرف».

قال العلماء: إن القرآن هو الكلام الوحيد الذى يتعبد بتلاوته.

ولكن سيدنا رسول الله (ﷺ): يوصينا بتدبر القرآن الكريم فيقول فى حديث صحيح: «من قرأ القرآن ولم يعربه أوكل الله به ملكًا يكتب له بكل حرف حسنة والحسنة بعشرة أمثالها».

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعربه، يعنى يفهمه.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. لأنه إذا لم يفهم معانى القرآن الكريم يوقعه فى دائرة الشك ويقول رسول الله (ﷺ): «من قرأ القرآن وأعربه أوكل الله به ملكين يكتبان بكل حرف عشرين حسنة والحسنة بعشرة أمثالها»(*).

فتدبر القرآن منزلة أعلى من التلاوة، وإن كانت التلاوة يؤجر عليها الإنسان.

**الأستاذ أحمد فراج:**

ونحن نتكلم عن المادة والطاقة. ما هى أفضل وسيلة يمكن للإنسان ـ وقد أوتى هذا العلم بفضل الله عليه ـ أن يستثمر هذه الطاقة لخيره ولخير مجتمعه، ونحن نتكلم عن الحرارة الأرضية، سيادتك قلت إن الحرارة تختزن وتنعكس... كيف نستفيد بها؟

---

(*) ابن السنى ١/ ٥٦٥، والحاوى ١/ ٥٦٤. وقد قال الله ـ تعالى ـ: ﴿أفلا يتدبرون القرآن﴾ [محمد: ٢٤]. وقال تعالى: ﴿كتاب أنزلناه إليك مبارك ليدبروا آياته وليتذكر أولوا الألباب﴾ [ص: ٢٩].

**الدكتور زغلول النجار:**

حينما اشتكى الناس من تلوث البيئة، كنتيجة لحرق الوقود من خشب وقش وحرق الفحم وحرق النفط والغاز الطبيعى، وحينما شعر الناس أن هناك إمكانية لنضوب هذه المصادر الطبيعية للطاقة، بدأوا فى التفكير فى البدائل وهى كثيرة، منها طاقة الشمس، طاقة الرياح، ومنها طاقة المد والجزر، ومنها طاقة الحرارة الأرضية.

فالحرارة الأرضية، لاحظ العلماء مثلما أشرنا منذ قليل، أن درجة الحرارة تزداد درجة مئوية كل عمق ٣٠م حتى تصل إلى ٦٠٠٠ درجة مئوية فى لب الأرض وهى نفس درجة حرارة الشمس.

فهذا أيضًا شيء مبهر للغاية، ويدل على أن الأرض كانت فى يوم من الأيام جزءا من الشمس وانفصلت عنها.

طبعًا فكر العلماء فى الاستفادة من هذه الحرارة. وجاء تفكير العلماء من بعض الملاحظات. لاحظ العلماء أن المناطق التى تكثر فيها الأمطار، وهذه الأمطار تصل إلى درجات حرارة مرتفعة فى داخل الأرض، فإن عيون الماء بدلاً من أن تفيض بالماء، فإنها يتدفق منها البخار الحار درجة حرارته ٣٠٠ أو ٤٠٠°م، وسمك القشرة الأرضية فى القارات من ٣٥ : ٤٥ كم، فى قيعان البحار، المحيطات ٥ : ٨ كم.

**الأستاذ أحمد فراج:**

حضرتك تتكلم عن اختراقها للقشرة أم فى داخل القشرة؟

**الدكتور زغلول النجار:**

الماء يتسرب، بعض الصخور مسامية يتخللها حتى يصل إلى مناطق حرارتها مرتفعة، فيسخن هذا الماء حتى يتبخر، وإذا تبخر يخرج على هيئة نافورات من البخار شديدة الحرارة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

في أي المناطق يحدث ذلك؟

**الدكتور زغلول النجار:**

ماليزيا - إندونيسيا - اليابان. فكر العلماء هل يمكن الاستفادة بهذا البخار. والإجابة نعم. فإذا جمعنا هذا البخار، وأدرنا به التوربينات، أمكن أن نولد كهرباء، ويتكثف هذا الماء على هيئة ماء عذب يستخدم في البيوت، في الصناعة وفي الزراعة، وفي أمور كثيرة. هذا في المناطق التي تكثر فيها الأمطار.

ففكرنا هل يمكن تطبيق ذلك في بعض المناطق الصحراوية، صحراء مصر وصحراء الجزيرة العربية.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعني تطبيق ذلك بتحويل الحرارة الأرضية إلى بخار ساخن يمكن أن يستخدم في أغراض كثيرة.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم. فلاحظنا أولاً أنه برسم خرائط للحرارة تحت القشرة الأرضية، أن أعلى حرارة في العالم على الإطلاق تحت الحجاز، والحرارة تزداد لو رقت القشرة، ولكن وجدنا سمك القشرة في الجزيرة العربية عاديًا، وهذا من نعم الله - سبحانه وتعالى.

التشابه الشديد بين طبيعة صحراء الحجاز الغربية أو السلسلة الغربية وبين صحراء مصر؛ لأن البحر الأحمر عبارة عن صدع فصل الجزيرة العربية عن قارة أفريقيا وكانتا قطعة واحدة، وباب المندب يتسع بمعدل ١ سم : ٣سم كل سنة. ولاحظنا أن هذه الحرارة كرامة لهذه المنطقة؛ لأن الحرارة العالية تمتص الهزات الزلزالية الناتجة عن انفتاح البحر الأحمر فلا تدمر هذه المباني والمنشآت على هذه الأرض المباركة.

ففكرنا في الاستفادة من هذه الطاقة، بمعنى إذا حفرنا بئرين متجاورتين وأوصلناهما بحفر بيني، وأدخلنا ماء البحر في إحدى البئرين سيخرج من البئر

الأخرى على هيئة بخار شديد الحرارة، يمكن أن نستفيد منه فى تشغيل التوربينات وتوليد كهرباء بتكلفة رخيصة للغاية، ثم يتكثف هذا الماء على هيئة ماء عذب، يمكن أن يستخدم فى الصناعة والزراعة وفى مستلزمات البيوت وإلى آخره . . .

وخاصة أن مناطقنا تفتقر كثيراً إلى الماء، والأزمة القادمة فى العالم ستكون أزمة مياه، وخاصة فى العالم العربى، أزمة مياه حقيقية . وأنا فكرت . . .

**الأستاذ أحمد فراج:**

سيادتك الذى فكرت فى هذه الفكرة؟

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم . فكرت فى أن التشابه الكبير بين غرب الجزيرة العربية وشرق مصر على ساحل البحر الأحمر، إذا نفذنا هذه الفكرة - بمعنى الاستفادة من الحرارة الأرضية فى توليد الكهرباء - فى مصر كما نحاول تطبيقها الآن فى السعودية، وقد أقمنا ندوة ناجحة فى المدينة المنورة من أجل الاستفادة بهذه الحرارة الأرضية، فكرت أن يهتم المسئولون فى مصر بهذا المصدر؛ لأنه مصدر من مصادر الطاقة نقى، غير ملوث، رخيص، متجدد، لا خطر منه على الإطلاق، فى الوقت الذى يفكر فيه بعض العلماء فى الاستفادة من الطاقة النووية، والطاقة النووية على ميزاتها لها مخاطر كثيرة وتكلفة عالية . فمخاطرها أكثر من التكلفة، تشرنوبل فى روسيا، ثرى مايلز آيلاند فى أمريكا، أكثر من نموذج فى بريطانيا، كل ذلك منشآت نووية، حدثت بها تسربات للإشعاع وأضرت بالآلاف من الناس، وخطر الإشعاع خطر لا يمكن علاجه ويسبب كثيراً من الأمراض . نسأل الله أن يعافينا منها .

**الأستاذ أحمد فراج:**

حضرتك يا دكتور زغلول تتكلم عن مشروع ليس خياليّا، وإنما هو مشروع غير عادى، وهو حفر آبار على الساحل .

أرجو أن تعطينى فكرة عن ذلك، ما كمية البخار المتصاعد؟ وهذا البخار كم توربينًا يستطيع تشغيله؟ حتى نجسدها للمسئولين؛ لأن هذا موضوع يطرحه البرنامج، ويمكن أن تستفيد منه مصر وغيرها من الدول العربية والإسلامية .

**الدكتور زغلول النجار:**

نحن زرنا إندونيسيا فى الشهور الماضية، وزرنا بعض حقول الحرارة الأرضية.

ووجدنا أن إندونيسيا تخطط في مدى خمس سنوات أن تتحول كل مصادر الطاقة فيها إلى الحرارة الأرضية.

وهناك ميزة فى أندونيسيا أن أغلبها جزر بركانية، وهى فى المنطقة الاستوائية والمطر فيها غزير، فهم لا يحتاجون إلى ماء بحر مع قرب ماء البحر إليهم. فيستفيدون من المياه تحت السطحية، ورأينا بعض الآبار عندهم يندفع فيها البخار إلى مئات الأمتار، يخرج البخار فى درجة حرارة ٣٠٠م إلى ٤٠٠م والضغط ٤٠ مرة ضعف الضغط الجوى، فيمرر هذا البخار فى عدد من المواسير الملتوية حتى يقللوا من حرارته ومن ضغطه، ثم يدخل على التوربينات فيولد الكهرباء ويكثف الماء ويستخدم كماء عذب.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعنى الناتج من بئر ما كم يكون؟

**الدكتور زغلول النجار:**

كينيا وهى على ساحل البحر الأحمر، وهى دولة فى منطقة مشابهة لنا تمامًا ومشابهة للسعودية تمامًا، لديهم حقل «٢كم×٢كم» حفر فيه عدد من الآبار حوالى ٢٥ بئرًا، يولدون منها كهرباء تكفى لإنارة وخدمة مدينة كاملة يزيد تعدادها على ٣ ملايين نسمة.

**الأستاذ أحمد فراج:**

من حقل مساحته «٢كم×٢كم» فيها ٢٥ بئرا توصل بهذه الطريقة؛ ليطلع بخار الماء، ليدير توربينات تولد طاقة كهربية ويتكثف الماء العذب.

**الدكتور زغلول النجار:**

طبعًا لا توجد تكلفة عالية، تكلفة المشروع هذا بكل منشآته بين النفط والفحم

فهو أرخص كثيراً من النفط وأغلى قليلاً من الفحم وميزته أنه غير ملوث ومتجدد وليس له أخطار.

**الأستاذ أحمد فراج:**

أنا سعيد جداً بالكلام الذى قلته.

وهذا البرنامج يشاهده كل الناس بما فيهم المسئولون، وأعتقد أنها فكرة محددة تتقدم بها سيادتك وتطرحها من خلال هذا البرنامج، وأرجو أن تجد أصداءها، أعتقد أنها يمكن أن تصبح أمنية عظيمة. حضرتك حددت المنطقة على ساحل البحر الأحمر.

**الدكتور زغلول النجار:**

وقد يكون أيضًا فى مناطق أخرى، قريبة من البحر، حتى لا نستخدم ماء عذبا.

**الأستاذ أحمد فراج:**

هل يمكن أن يخرج من البحر ماء عذب يستخدم فى الزراعة أيضًا؟

**الدكتور زغلول النجار:**

طبعًا فرح السعوديون، للحصول على الماء العذب أكثر من الكهرباء؛ لأنه يولد كمية هائلة من الماء العذب بتكلفة زهيدة، فاهتمامهم بالماء العذب يفوق بكثير اهتمامهم بالكهرباء.

**الأستاذ أحمد فراج:**

أنا سرحت معك فى المشروع؛ لأنه مغر جدًا ويمكن أن يكون بداية فى الإعجاز العلمى فيما تناولناه من حديث عن طاقة الشمس التى تعطى للشمس الحرارة الأرضية. وكيف أن وسيلتها هو الآية التى ذكرناها ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ و ﴿أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ ﴿٧١﴾ أَأَنتُمْ أَنشَأْتُمْ شَجَرَتَهَا أَمْ نَحْنُ الْمُنشِئُونَ﴾.

سيدى الكريم. سوف نرجع مرة أخرى لموضوع آخر من موضوعات الإعجاز العلمى فى القرآن، حضرتك حينما كلمتنا فى حلقات سابقة عن الجبال، قلت لنا إن الجبال قمتها لا تتعدى ٣ مليمترات إلى نصف سنتيمتر فى الصورة، وقلت إنها فى الحقيقة يمكن أن تكون قمة جبل الهمالايا أو إفرست أو الألب. ويباقى الجبل مسافة طويلة جداً فى باطن الأرض.

وشرحت لنا هذا الموضوع، الجبال كأوتاد.

**الدكتور زغلول النجار:**

ليس أنا الذى شرحت، وإنما هو رب العالمين.

يعنى أن كل مرتفع على سطح الأرض، له امتداد داخل القشرة الأرضية يتراوح من ١٠ : ١٥ ضعف بروز الارتفاع فوق سطح الأرض، ولا أجد كلمة تعبر عن هذا الشكل للارتفاع الخارجى والامتداد الداخلى والوظيفة أفضل من كلمة «أوتاد» ولذلك يقول الحق - تبارك وتعالى -: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا ۝٦ وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا﴾ [النبأ: ٦ - ٧].

وكافة قواميس اللغة ودوائر المعارف إلى ١٩٩٢م، تصف الجبال بأنها نتوءات فوق سطح الأرض، واختلفوا فى ارتفاعها.

بعضهم قال: إنها يكون ارتفاعها أكثر من ٣١٠م، وبعضهم قال لا بد أن تكون ضعف هذا الرقم، ثم اتفقوا على أن هذا وصف نسبى، فإذا كنا فى منطقة سهلة التضاريس ٣١٠ تكفى أن توصف بأنها جبل.

وإذا كنا فى منطقة معقدة التضاريس ٣١٠م لا تصلح أن تكون جبلاً، فقالوا لا بد أن يكون أكثر من ٦٢٠م، ودون الجبل التل ودون التل الهضبة ودون الهضبة السهل.

**الأستاذ أحمد فراج:**

فما هى أعلى قمة جبل؟

الدكتور زغلول النجار:

أعلى قمة هى قمة جبل إفرست حوالى ٩كم فوق سطح البحر تقريبًا، ٨٨٤٨م فوق سطح البحر، ولها امتداد داخل القشرة يزيد على ١٣٥كم. ولا نجد كلمة أبلغ ولا أبدع فى وصفها من كلمة أوتاد.

الأستاذ أحمد فراج:

سيدى الكريم حينما نتكلم عن الجبال بهذه الطريقة يأتى إلى فكرى الآية الكريمة التى تتحدث عن نسف الجبال.

﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا ﴾[طه: ١٠٥].

ما الذى ينسف الجبل، هل يكون من فوق الجبل أم من أسفل؟

الدكتور زغلول النجار:

ينسف كله ينسف الجبل كله؛ لأن الجبل حقيقة يتكون من مادة مغايرة للصخور المحيطة. الجبل يرتفع بنظرية الطفو، تمامًا كما يطفو الجبل الجليدى فى الماء فى البحار والمحيطات، فالجبل يطفو بوتده فى مادة عالية الكثافة، المادة الحمراء هذه هى نطاق الضعف الأرضى الذى تنصهر فيه الصخور أو تكون شبه منصهرة، لزجة، أو ذات كثافة عالية اللزوجة، فالجبل يطفو فيها بحكم أن كثافته تكون أقل كثافة من هذه المادة، وتحكم الجبال قوانين الطفو، فإذا أكلت عوامل التعرية من رأسه أو قمته، يرتفع الجبل إلى أعلى ويظل يرتفع باستمرار حتى ينسحب هذا الوتد من الطبقة شبه المنصهرة هذه فيموت الجبل. وتبقى عوامل التعرية تأكله.

الأستاذ أحمد فراج:

يعنى كيف يموت الجبل؟

الدكتور زغلول النجار:

يقف عن الحركة تمامًا؛ لأن كل الجبال تتحرك.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعنى الوتد هذا من تحت يتحرك؛ لأن المنطقة هذه شبه منصهرة أو منصهرة.

**الدكتور زغلول النجار:**

نعم تمامًا مثل الجبل الجليدى، فى الماء، فلو أن أشعة الشمس صهرت جزءا من قمته يرتفع بنظرية الاتزان والطفو.

فالجبل متحرك، نحن نراه كأنه ثابت وفى الحقيقة هو متحرك.

**الأستاذ أحمد فراج:**

يعني هذه هي الآية الثانية ﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ [النمل: ٨٨]. إذًا هو يفسر الآية.

**الدكتور زغلول النجار:**

لا. هذا يشير إلى دوران الأرض حول محور الشمس.

لأن الجبال جزء من الأرض، فإذا مرت الجبال مر السحاب، فكأن الأرض تدور والسحب تدور بسرعة الأرض تقريبًا، إلا إذا حركتها الرياح.

هذا الغلاف الغازى مرتبط بالأرض بالجاذبية الأرضية، فإذا دار يدور مع الأرض. والسحب جزء من هذا.

فالآيات كلها التى تشير إلى دوران الأرض، جاءت كلها فى صياغة ضمنية لا تفجع العرب فى وقت نزول القرآن.

فكل الآيات التى تشير إلى حركة الأرض إلى حركة الشمس إلى حركة أجرام السماء تأتى فى صياغة رقيقة لطيفة، لا تفزع العقل البدوى فى وقت نزول القرآن الكريم.

**الأستاذ أحمد فراج:**

الحقيقة. أنه لا يفزع، ولكن لا يؤمن [العقل البدوى منذ أربعة عشر قرنًا].

يعنى إذا قلت له الأرض تدور، سيسأل كيف ذلك وأنا واقف عليها. فكون القرآن يلفت نظر الناس لمستوى ما عندهم من علم مثل ﴿وَاللَّيْلِ إِذْ أَدْبَرَ﴾ [المدثر: ٣٣] كل ذلك يحدث نتيجة حركة.

**الدكتور زغلول النجار:**

تبادل الليل والنهار، ومد الظل وقبضه، كل ذلك لا يحدث إلا بدوران الأرض.

**الأستاذ أحمد فراج:**

أحب أن أرجع مرة أخرى للآية ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا (١٠٥) فَيَذَرُهَا قَاعًا صَفْصَفًا (١٠٦) لا تَرَىٰ فِيهَا عِوَجًا وَلا أَمْتًا﴾ [طه: ١٠٥-١٠٧].

﴿صَفْصَفًا﴾ يعنى يبقى بمساواة الأرض ﴿لا تَرَىٰ فِيهَا عِوَجًا وَلا أَمْتًا﴾ يعنى لا بروز فيها.

**الدكتور زغلول النجار:**

كيف يحدث هذا؟

شىء مثل نسف الجبل، الأرض بطبيعتها مسطحة، أى تقريبا السطح الأرضى الذى نسير عليه أفقى أو شبه أفقى أى مستو. هذا الاستواء يعاكسه تمامًا بناء الجبال، الجبال تتكون بطريقتين، إما بالطى، تتضاغط الطبقات الأفقية هذه فتطوى طيًا شديداً وتسمى هذه جبالاً مكونة من عملية الطى، أو جبالا مطوية، وهذا هو العوج فى الجبال، الطى الشديد. وقد تتكون الجبال نتيجة الصدع، يحدث تصدع فى الأرض صدعين متقابلين، ينخفض الجانب الخارجى لهما ويرتفع. الجزء الأوسط، فيتكون الجبل. وتكون هذه الجبال لها استقامة شديدة. لذلك لدينا نوعان: جبال تتكون بالطى، وجبال تتكون بالتصدع، وانظر إلى روعة التعبير القرآنى حينما يقول: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا﴾.

**الأستاذ أحمد فراج:**

حضـرتك شـوقتنى أن نعمل حلقة خاصة عن الجبال؛ لأن الآيات فى القرآن الكريم كثيرة عن الجبال .

**الدكتور زغلول النجار:**

أنا كتبت كتابا عن الجبال، وهذا الكتاب عندى .

**الأستاذ أحمد فراج:**

نريد أن نلخصه فى حلقة أو حلقتين، ويكون لكم الفضل كما هو دائمًا لكم .

ومرة أخرى نكرر اعتزازنا بكم، وسعادتنا بحديثكم، وتشرفنا بوجودكم .

وقلنا قبل ذلك، سنظل مدينين لكم بهذا الفضل الكبير . ومتطلعين إلى لقائكم مرة أخرى . إن شاء الله .

سيـداتى سادتى . فى ختـام هذا اللقـاء نتقـدم بجـزيل الشكر للعـلامة الكبـير الأستاذ الدكتور زغلول النجار، ونشكركم على حسن استماعكم لنا .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته .



# الفهرس

رقم الإيداع ١٦٩٠١/ ٢٠٠١

الترقيم الدولي I.S.B.N. 977 - 09 - 0769 - 3



المنطقة الصناعية الثانية – قطعة ١٣٩ – شارع ٣٩ – مدينة ٦ أكتوبر

: ٨٣٣٨٢٤٠ – ٨٣٣٨٢٤٢ – ٨٣٣٨٢٤٤

e-mail: pic@6oct.ie-eg.com


منتدى إقراء الثقافي